



# **Ръководство за отстраняване на неизправности**

## Настолни бизнес устройства

Номер на част на документа: 361204-261

### **Май 2004**

В това ръководство има полезни съвети и решения за отстраняване на неизправности на по-горните продукти, както и различни сценарии за възможни софтуерни или хардуерни проблеми.

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Информацията, съдържаща се тук, подлежи на промяна без предизвестие.

Microsoft, MS-DOS, Windows и Windows NT са търговски марки на Microsoft Corporation в САЩ и други страни.

Единствените гаранции за HP продукти и услуги са изложени в изричните гаранционни условия, придружаващи тези продукти и услуги. Нищо от съдържащото се тук не трябва да се схваща като допълнителна гаранция. HP не носи отговорност за технически или редакторски грешки или пропуски, съдържащи се в настоящото.

В този документ се съдържа информация за марки, които са защитени с авторски права. Никаква част от този документ не може да бъде копирана, възпроизвеждана или превеждана на друг език без предварителното писмено съгласие на Hewlett-Packard Company.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до телесни наранявания или смърт.

---



**ВНИМАНИЕ:** Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до повреди на оборудването или загуба на информация.

---

## **Ръководство за отстраняване на неизправности**

Настолни бизнес устройства

Първо издание (Май 2004)

Номер на част на документа: 361204-261

---

# Съдържание

## 1 Функции за диагностика на компютъра

Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) . . . . .	1–1
Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) . . . . .	1–2
Инсталиране на Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) . . . . .	1–3
Използване на категории в Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) . . . . .	1–4
Изпълнение на тестове за диагностика в Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) . . . . .	1–7
Справка за конфигурацията . . . . .	1–11
Инсталиране на програмата за справка за конфигурацията . . . . .	1–12
Изпълнение на програмата за справка за конфигурацията . . . . .	1–12
Защита на софтуера . . . . .	1–13
Възстановяване на софтуера . . . . .	1–13

## 2 Отстраняване на неизправности без диагностика

Безопасност и удобство . . . . .	2–1
Преди да позвъните на техническата поддръжка . . . . .	2–2
Помощни съвети . . . . .	2–4
Решаване на общи проблеми . . . . .	2–6
Решаване на проблеми при хранването . . . . .	2–11
Решаване на проблеми с дискети . . . . .	2–13
Решаване на проблеми с твърди дискове . . . . .	2–18
Решаване на проблеми с MultiBay . . . . .	2–23
Решаване на проблеми с дисплея . . . . .	2–23
Решаване на проблеми със звука . . . . .	2–29
Решаване на проблеми с принтери . . . . .	2–35
Решаване на проблеми с клавиатурата или мишката . . . . .	2–36
Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер . . . . .	2–39
Решаване на мрежови проблеми . . . . .	2–42

Решаване на проблеми с паметта . . . . .	2–47
Решаване на проблеми с процесора . . . . .	2–49
Решаване на проблеми със CD–ROM и DVD устройства . . . . .	2–50
Решаване на проблеми с Drive Key . . . . .	2–53
Решаване на проблеми при достъп до Интернет . . . . .	2–53
Решаване на софтуерни проблеми . . . . .	2–56
Връзка с поддръжката на клиенти . . . . .	2–57

## **A Съобщения за грешка при POST**

Числови кодове и текстови съобщения на POST . . . . .	A–2
Индикатори за диагностика по време на POST и звукови кодове . . . . .	A–16

## **Б Защита с парола и нулиране на CMOS**

Нулиране на паролата с крачето за парола . . . . .	Б–2
Изчистване и нулиране на CMOS . . . . .	Б–3
Използване на CMOS бутона . . . . .	Б–3
Използване на Computer Setup (Настройка на компютъра) за нулиране на CMOS . . . . .	Б–6

## **В Система за защита на устройства (DPS)**

Достъп до DPS чрез Diagnostics for Windows (Диагностика на Windows). . . . .	В–2
Достъп до DPS чрез Computer Setup (Настройка на компютъра) . . . . .	В–3

## **Г Настройка на аналогов/цифров аудио изход**

## **Индекс**

---

# Функции за диагностика на компютъра

## Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)

Програмата Diagnostics for Windows (DFW) (Диагностика за Windows) ви позволява да преглеждате информация за хардуера и софтуера на компютъра с Microsoft Windows XP. Тя също така ви позволява да правите хардуерни и софтуерни тестове на подсистемите на компютъра.

Когато извикате Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), се показва екранът за преглед, в който се показва текущата конфигурация на компютъра. От екрана за преглед има достъп до няколко категории информация на компютъра и раздела **Test (Тест)**. Информацията във всеки екран на помощната програма може да се запише във файл или да се отпечата.



За да можете да тествате всички подсистеми, трябва да се регистрирате като администратор. Ако не се регистрирате като администратор, няма да можете да тествате някои подсистеми. Невъзможността да тествате определена подсистема ще бъде показана от грешка за съобщение под името на подсистемата в прозореца за тестване или от неактивни квадратчета, които не могат да се отметнат.

Използвайте Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), за да разберете дали всички инсталирани на компютъра устройства са разпознати от системата и работят правилно. Изпълнението на тестове е пожелание, но се препоръчва след инсталирането или включването на ново устройство.

Устройства от други производители, които не се поддържат от HP може да бъдат открити от Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows). Запишете, отпечатайте или покажете информацията, генерирана от програмата. Трябва да направите тестовите и да имате наличен печатен отчет преди да позвъните в центъра за поддръжка на клиенти.

## Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)

Някои компютри се продават с предварително заредена програма Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), но не е инсталирана. Може да сте я инсталирали вие заедно с други програми или някой друг да го е направил.

За да разберете дали е инсталирана програмата Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows):

1. Открийте местоположението на иконите за диагностика. В Windows XP Home или Windows XP Professional изберете **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел)**.
2. Разгледайте показаните в контролния панел икони.
  - ❑ Ако има икони Configuration Record (Справка за конфигурацията) и Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), помощната програма е инсталирана.
  - ❑ Ако няма икони Configuration Record (Справка за конфигурацията) и Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), помощната програма може да е заредена, но не е инсталирана.

## Инсталиране на **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows)

Ако програмата **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows) не е предварително заредена, можете да я изтеглите от следния Web сайт:

[www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)

Следната операция е нужна само ако програмата за диагностика е заредена на твърдия диск, но не е инсталирана.

1. Затворете отворените приложения на Windows.
2. Инсталирайте помощната програма **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows).
  - ❑ В Windows XP изберете иконата **Start (Старт) > Setup Software (Инсталиране на софтуер)**. Изберете бутона **Next (Напред)** в **Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) >** и следвайте инструкциите на екрана.
  - ❑ Ако иконата за инсталиране на софтуер не е на работния плот ли менюто «Старт», изпълнете програмата за инсталиране от директорията **C:\CPQAPPS\DIAGS** или изберете **Start (Старт) > Run (Изпълнение)** и въведете следното в команден ред: **C:\CPQAPPS\DIAGS\SETUP**.
3. Щракнете върху **Next (Напред)**, за да инсталирате **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows).
4. След инсталацията на програмата, може да се появи съобщение за рестартиране на компютъра, но може и автоматично да се рестартира. Ако се появи съобщение, щракнете върху **Finish (Край)**, за да рестартирате компютъра или **Cancel (Отказ)**, за да и излезете от програмата. Трябва да рестартирате компютъра, за да завършите инсталирането на **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows).



Ако искате да надстроите съществуваща версия на инсталираната програма, посетете [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support), за да изтеглите последната версия на **Diagnostics for Windows SoftPaq**.

## Използване на категории в **Diagnostics for Windows** (Диагностика за Windows)

За да използвате категориите, направете следното:

1. Щракнете върху **Start (Старт) > HP Information Center (Информационен център на HP) > Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)**. Можете също да изберете иконата **Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)** в контролния панел, като щракнете върху **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел)** и изберете **Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)**.

На екрана се появяват хардуера и софтуера на компютъра.

2. За специфична хардуерна или софтуерна информация, изберете категория от падащото меню **Categories (Категории)** или съответната икона от лентата с инструменти.



---

Като местите показалеца на мишката върху иконите на лентата с инструменти, ще се показват съответните имен на категории.

---

3. За да видите по-подробна информация в определена категория, щракнете върху **More (Още)** в полето **Information Level (Информационно ниво)** в долния ляв ъгъл на прозореца или щракнете върху **Level (Ниво)** най-горе на екрана и изберете **More (Още)**.
4. Прегледайте, отпечатайте и/или запишете информацията ако ви трябва.



---

За да отпечатате информация, щракнете върху **File (Файл)**, след което изберете **Print (Печат)**. Изберете една от следните опции: **Detailed Report (All Categories) (Подобен отчет (всички категории))**, **Summary Report (All Categories) (Кратък отчет (всички категории))** или **Current Category (Текуща категория)**. Щракнете върху **OK**, за да отпечатате избрания отчет.

---





За да запишете информацията, щракнете върху **File (Файл)**, след което изберете **Save As (Запиши като)**. Изберете една от следните опции: **Detailed Report (All Categories) (Подробен отчет (всички категории))**, **Summary Report (All Categories) (Кратък отчет (всички категории))** или **Current Category (Текуща категория)**. Щракнете върху **OK**, за да запишете избрания отчет.

5. За да излезете от Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), щракнете върху **File (Файл)**, след което върху **Exit (Изход)**.

## Лента с менюта – **File (Файл)**, **Categories (Категории)**, **Navigation (Навигация)**, **Level (Ниво)**, **Tab (Разделител)**, **Help (Помощ)**

Най-горе в Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows) е лентата с менюта, която се състои от шест падащи менюта:

- **File (Файл)** – **Save As (Запиши като)**, **Print (Печат)**, **Printer Setup (Инсталиране на принтер)**, **Exit (Изход)**
- **Categories (Категории)** – Вж. списъка с категории в следния раздел
- **Navigation (Навигация)** – **Previous Category (Предишна категория) (F5)**, **Next Category (Следваща категория) (F6)**
- **Level (Ниво)** – **Less (По-малко) (F7)**, **More (Повече) (F8)** <информация на екрана>
- **Tab (Разделител)** – **Overview (Преглед)**, **Test (Тест)**, **Status (Състояние)**, **Log (Рег. файл)**, **Error (Грешка)**
- **Help (Помощ)** – **Contents (Съдържание)**, **How to use Help (Как се използва помощната информация)**, **About (Относно)**

## **Tool Bar (Лента с инструменти) – Икони за различни категории информация**

Под лентата с менюта е лентата с инструменти, която съдържа ред от икони за всяка от следните категории информация за компютъра:

- System (Система) – дънна платка, ROM памет, информация за часа и датата
- Asset Control (Контрол на активите) – Asset tag (Етикет за актив), сериен номер на системата и информация за процесора
- Input Devices (Входни устройства) – клавиатура, мишка и информация за джойстикове
- Communication (Комуникация) – Портовете в системата и информация за всеки от тях
- Storage (Съхранение) – Устройства за съхранение в системата и информация за всяко от тях
- Graphics (Графика) – Системна информация за графиката
- Memory (Памет) – Информация за паметта дънната платка и на Windows
- Multimedia (Мултимедия) – Оптични устройства за съхранение (CD, DVD и др.) и информация за звука
- Windows – Информация за Windows
- Architecture (Архитектура) – Информация за PCI устройствата
- Resources (Ресурси) – Информация за IRQ, I/O и картата на паметта
- Health (Състояние) – Състояние на температурата на системата и твърдите дискове
- Miscellaneous (Други) – CMOS, DMI, BIOS, система, име на продукта и сериен номер

## **Tabs (Раздели) – Overview (Преглед), Test (Тест), Status (Състояние), Log (Рег. файл), Error (Грешка)**

Под лентата с инструменти има пет раздела:

- **Overview (Преглед)** – Прозорецът за преглед показва обща информация за компютъра. Този прозорец се показва при първото стартиране на помощната програма. От лявата му страна се показва информация за хардуера, а от дясната за софтуера.
- **Test (Тест)** – Прозорецът за тест ви позволява да изберете различни части от системата, които да тествате. Можете също да изберете вида тест и режима.
- **Status (Състояние)** – Прозорецът за състояние показва състоянието на всеки протичащ тест. Можете да прекъснете теста, като щракнете върху бутона **Cancel Testing (Прекъсване на теста)**.
- **Log (Рег. файл)** – Този прозорец показва регистрационните файлове от тестовите на всяко устройство.
- **Error (Грешка)** – Този прозорец показва грешките по време на тестването на устройствата. В прозореца се показва тестваното устройство, вида и броя на грешките и кода на грешките.

## **Изпълнение на тестове за диагностика в Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)**

За да изпълните тестовите за диагностика:

1. Щракнете върху **Start (Старт) > HP Information Center (Информационен център на HP) > Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)**. Можете също да изберете иконата **Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)** в контролния панел, като щракнете върху **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел)** и изберете **Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)**.

На екрана се появяват хардуера и софтуера на компютъра. Под реда от икони се показват пет раздела: **Overview (Преглед), Test (Тест), Status (Състояние), Log (Рег. файл)** и **Error (Грешка)**.

2. Щракнете върху раздела **Test (Тест)** или върху **Tab (Табулатор)** най-горе в екрана и изберете **Test (Тест)**.
3. Изберете една от следните опции:
  - ☐ **Quick Test (Бърз тест)** – изпълнява бърз, общ тест на всички устройства. Ако е избран неинтерактивен режим не изисква никакво участие на потребителя.
  - ☐ **Complete Test (Пълен тест)** – изпълнява пълен тест на всички устройства. Потребителят може да избере интерактивен или неинтерактивен режим.
  - ☐ **Custom Test (Тест по избор)** – изпълнява само избраните от вас тестове. За да изберете определени устройства или тестове, открийте устройството в списъка, след което отметнете съответните квадратчета. При отмятането им се появява червена отметка. Някои избрани тестове може да изискват участие на потребителя.



---

За да можете да тествате всички подсистеми, трябва да се регистрирате като администратор. Ако не се регистрирате като администратор, няма да можете да тествате някои подсистеми. Невъзможността да тествате определена подсистема ще бъде показана от грешка за съобщение под името на подсистемата в прозореца за тестване или от неактивни квадратчета, които не могат да се отметнат.

---

4. Изберете **Interactive Mode (Интерактивен режим)** и **Unattended Mode (Неинтерактивен режим)**.

В интерактивен режим ще се показват съобщения, на които да отговаряте по време на тестове, които изискват това. Някои тестове изискват интерактивност и ще показват грешки или ще бъдат прекъснати ако същевременно е избран неинтерактивен режим.

  - ☐ Интерактивният режим предоставя максимален контрол върху процеса на тестване. Вие определяте дали тест е успешен или не и може да отговаряте на съобщения за поставяне или премахване на устройства.
  - ☐ При неинтерактивния режим не се показват съобщения. Ако има грешки, те ще се покажат след теста.

5. Щракнете върху бутона **Begin Testing (Започни теста)** най-долу в прозореца. Показва се прозореца за състоянието на теста, който показва състоянието и резултатите от всеки тест. За по-подробна информация по време на тези тестове, щракнете върху раздела **Log (Рег. файл)** или върху **Tab (Разделител)** най-горе в екрана и изберете **Log (Рег. файл)**.
6. За да видите отчет от тест, изберете раздел:
  - ☐ Разделът **Status (Състояние)** накратко описва изпълняваните, успешните и неуспешните тестове по време на текущата сесия.
  - ☐ В раздела **Log (Рег. файл)** се описват изпълнените тестове, броят на изпълненията им, броят на грешките при всеки от тях и цялото време на изпълнение на всеки.
  - ☐ В раздела **Error (Грешка)** са всички грешки на компютъра с техните кодове за грешка.
7. За да запишете отчет от тест:
  - ☐ Изберете раздела **Log (Рег. файл)** и бутона **Save (Запиши)**, за да запишете отчета от раздела «Рег. файл».
  - ☐ Изберете раздела **Error (Грешка)** и бутона **Save (Запиши)**, за да запишете отчета от раздела «Грешка».
8. За да отпечатате отчет от тест:
  - ☐ Ако отчетът е в раздела «Рег. файл», изберете **File (Файл) > Save As (Запиши като)**, след което отпечатайте файла от избраната папка.
  - ☐ Ако отчетът е в раздела «Грешка», изберете раздела **Error (Грешка)** и бутона **Print (Печат)**.

9. Ако има грешки, щракнете върху раздела **Error (Грешка)**, за да се покаже по-подробна информация и препоръки. Следвайки препоръките, може да успеете сами да решите някои проблеми.
10. Щракнете върху **Print (Печат)** или запишете информацията за грешки в случай, че трябва да се обърнете към оторизиран дилър, риселър или сервиз за помощ.
11. За да излезете от Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows), щракнете върху **File (Файл)**, след което върху **Exit (Изход)**.

## Справка за конфигурацията

Помощната програма за справка за конфигурацията е инструмент, базиран на Windows за събиране на информация, подобен на други инструменти за управление. Тя събира критично важна информация за хардуера и софтуера от различните компютърни подсистеми и дава подробен преглед на компютъра. Записът на конфигурацията предоставя начин за автоматично идентифициране и сравнение на промени в конфигурацията и може да поддържа хронология за нея. Информацията може да се запише като хронология от много сесии.

Тази програма е разработена с цел да позволява разрешаването на проблеми без да се изключва компютъра и да помага при увеличението на наличността на компютъра. Информацията, събрана от тази програма е полезна при отстраняването на различни компютърни неизправности и улеснява сервизирането, като позволява бързо и лесно идентифициране на системната конфигурация, което е първата стъпка в такива случаи

Програмата за справка за конфигурацията автоматично събира информация за хардуера и софтуера, за да предостави подробен преглед на системата. Тя събира информация за ROM паметта, етикета за актив, процесора, физическите устройства, PCI устройствата, паметта, графиката, версията на операционната система, параметрите на операционната система, стартиращите я файлове, и ги показва. Ако оригиналният рег. файл *Base.log* е наличен в директорията *cpqdiags*, той се показва до файла *Now.log* в разделен прозорец, като разликите между тях са в червено.

## Инсталиране на програмата за справка за конфигурацията

Програмата за справка за конфигурацията е част от Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows). Когато я инсталирате, програмата за справка за конфигурацията също се инсталира.

## Изпълнение на програмата за справка за конфигурацията

За да изпълните програмата:

1. Щракнете върху **Start (Старт) > HP Information Center (Информационен център на HP) > Configuration Record (Справка за конфигурацията)**. Можете също да изберете иконата **Configuration Record (Справка за конфигурацията)** в контролния панел, като щракнете върху **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел)** и изберете **Configuration Record (Справка за конфигурацията)**.



Помощната програма за справка за конфигурацията има два варианта за изглед: **Show Changed Items Only (Покажи само променените елементи)** и **Show All (Покажи всички)**. Изгледът по подразбиране е **Show Changed Items Only (Покажи само променените елементи)**, затова целият текст е в червено, тъй като се показват само разликите. Превключването на **Show All (Покажи всички)** показва подробно целия изглед на системата.

2. Изгледът по подразбиране е **Show Changed Items Only (Покажи само променените елементи)**. За да видите цялата събрана информация на програмата за справка за конфигурацията, щракнете върху **View (Изглед)** най-горе в прозореца и изберете **Show All (Покажи всички)**, или щракнете върху иконата **Show All Items (Покажи всички елементи)**.



3. За да запишете информацията в левия или десния прозорец, изберете **File (Файл) > Save Window File (Запиши прозореца във файл)** и изберете **Left Window File (Ляв прозорец)** или **Right Window File (Десен прозорец)**.



Редовното записване на конфигурацията на компютъра позволява на потребителите да пазят хронология на конфигурацията. Тази хронология може да е полезна на сервиза ако се появи проблем в системата, който трябва да се поправи.

4. За да излезете от програмата за справка за конфигурацията, щракнете върху **File (Файл)**, след което върху **Exit (Изход)**.

## Защита на софтуера

За да предпазите софтуера от повреди или загуба, запазете си архивно копие на целия системен софтуер, приложения и файлове на твърдия диск. Вж. документацията за помощната програма или операционната система за инструкции за архивиране на копия на файловете с данни.

## Възстановяване на софтуера

Операционната система Windows и софтуерът могат да се възстановят в първоначалното си състояние с помощта на компактдиска *Restore Plus!*. Вж. включената към *Restore Plus!* документация за подробни инструкции как да го използвате.

---

## Отстраняване на неизправности без диагностика

В тази глава има информация за това как да идентифицирате и коригирате малки проблеми, като такива във флопидисковото или оптичното устройство, твърдия диск, звука, графиката, паметта или софтуерни проблеми. Ако се натъкнете на проблеми в компютъра, вж. таблиците в тази глава за възможните причини и препоръчаните решения.



За информация за специфични съобщения за грешка, които могат да се появят на екрана по време на POST, вж. [Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»](#).

---

## Безопасност и удобство



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Неправилната употреба на компютъра и липсата на безопасна и удобна работна среда може да доведе неудобство или сериозни наранявания. Вж. *Safety & Comfort Guide* (Ръководство за безопасност и удобство) на *Documentation CD* (Компактдиск с документация) и в Web сайта [www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo), за повече информация за избора на работно място и създаването на безопасна и комфортна работна среда.

Това оборудване е изпитано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрови устройства клас В, съгласно част 15 от Правилника на FCC. За повече информация вж. *Safety & Regulatory Information* (Информация за безопасност и нормативна уредба) в *Documentation CD* (Компактдиск с документация).

---

## Преди да позвъните на техническата поддръжка

Ако имате проблеми с компютъра, опитайте съответните решения, за да изолирате проблема преди да позвъните на техническата поддръжка.

- Изпълнете помощната програма за диагностика на Windows. Вж. [Глава 1, «Функции за диагностика на компютъра»](#) за повече информация.
- Изпълнете DPS автотеста в Computer Setup (Настройка на компютъра). Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра (F10) в Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече информация.
- Вижте дали индикатора за захранването отпред на компютъра мига в червено. Мигащите индикатори са кодове за грешка, които ви помагат да разберете проблема. Вж. [Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»](#) за повече информация.
- Ако екранът е празен, включете монитора в различно гнездо на компютъра, ако има такова. Или сменете монитора с такъв, който знаете, че работи.
- Ако работите в мрежа, включете друг компютър с различен кабел в мрежата. Може да има проблем с мрежовия кабел или крайника.
- Ако скоро сте добавяли нов хардуер, изключете го и вижте дали компютърът работи.
- Ако скоро сте добавяли нов софтуер, деинсталирайте го и вижте дали компютърът работи.
- Стартирайте компютъра в безопасен режим, за да видите дали ще стартира без всички заредени устройства. Когато стартирате операционната система, използвайте «Last Known Configuration» (Последната работеща конфигурация).
- Вж. подробната онлайн информация за техническа поддръжка на адрес [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

- Вж. следния раздел «Помощни съвети» в това ръководство.
- Използвайте компактдиска *Restore Plus!*.



**ВНИМАНИЕ:** Изпълнението на компактдиска *Restore Plus!* ще изтрие всички данни на твърдия диск.

---

С цел да ви помогне да решите проблемите си онлайн, HP Instant Support Professional Edition ви дава възможности за авто–диагностика. Ако трябва да се свържете с поддръжката на HP, използвайте функцията за онлайн чат на HP Instant Support Professional Edition. Имате достъп до HP Instant Support Professional Edition на адрес: [www.hp.com/go/ispe](http://www.hp.com/go/ispe).

Можете да видите Business Support Center (BSC) (Център за бизнес поддръжка) на адрес [www.hp.com/go/bizsupport](http://www.hp.com/go/bizsupport) за последната информация за онлайн поддръжка, софтуер и хардуер, проактивно уведомяване и световна общност от потребители и експерти на продукти на HP.

Ако е нужно да позвъните за техническа помощ, бъдете готови да направите следното, за да сте сигурни, че от позвъняването ви има смисъл:

- Бъдете пред компютъра си, когато звъните.
- Запишете си серийния и идентификационния номер на компютъра и серийния номер на монитора преди да се обадите.
- Опитайте се да отстраните проблема с помощта на сервизния техник.
- Изключете хардуера, който сте последно сте добавили към системата.
- Деинсталирайте скоро инсталиран софтуер.
- Използвайте компактдиска *Restore Plus!*.



**ВНИМАНИЕ:** Изпълнение на компактдиска *Restore Plus!* ще изтрие всички данни на твърдия диск.

---



За продажна информация и надстройки на гаранцията (Care Packs), позвънете на местния оторизиран сервиз или дилър.

---

## Помощни съвети

Ако имате проблеми с компютъра, монитора или софтуера, вж. следния списък с общи предложения преди да предприемете други действия:

- Проверете дали компютъра и монитора са включени в работещ контакт.
- Проверете дали превключвателя за напрежението (при някои модели) е на правилното напрежение за вашия регион (115V или 230V).
- Проверете дали компютъра е включен и дали свети зеления индикатор.
- Проверете дали монитора е включен и дали свети зеления индикатор.
- Вижте дали индикатора за захранването отпред на компютъра мига в червено. Мигащите светлини за кодове за грешка, които ви помагат да разберете проблема. Вж. [Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»](#) за повече информация.
- Ако монитора е блед, увеличете яркостта и контраста.
- Натиснете и задръжте произволен клавиш. Ако системата издаде звук, клавиатурата трябва да работи правилно.
- Проверете дали всички кабели са правилно и добре включени.
- «Събудете» компютъра като натиснете произволен клавиш на клавиатурата или бутона за захранване. Ако системата остане в режим на готовност, изключете компютъра като натиснете и задръжите бутона за захранване поне четири секунди. Ако системата не се изключи, извадете кабела за захранване, изчакайте няколко секунди и пак го включете. Компютърът ще се рестартира ако в Computer Setup (Настройка на компютъра) е зададено автоматично да се включва при възстановяване на спрян ток. Ако той не се рестартира, натиснете бутона за захранване.

- Преконфигурирайте компютъра след инсталирането на платка за разширение без plug&play или друга опция.  
Вж. «Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер» за инструкции.
- Уверете се, че всички нужни драйвери са инсталирани. Например, ако използвате принтер, трябва драйвер за съответния модел.
- Извадете всички носители (дискета, компактдиск или USB устройство) от системата преди да я включите.
- Ако на компютъра е инсталирана операционна система, различна от фабричната, вижте дали тя се поддържа от компютъра.
- Ако компютъра има няколко видеогнезда (вградени или PCI адаптери) (вградените са само при определени модели) и един монитор, мониторът трябва да е включен в гнездото, избрано като главен VGA адаптер. По време на стартиране съединителите на монитора са забранени, а ако мониторът е включен в тези гнезда, той няма да функционира. Можете да изберете кое VGA гнездо да е по подразбиране в Computer Setup (Инсталиране на компютъра).



---



**ВНИМАНИЕ:** Когато компютърът е включен в контакт, има напрежение в дънната платка. Трябва да извадите кабела от контакта преди да отворите компютъра, за да предотвратите повреди на платката и останалите компоненти.

---

## Решаване на общи проблеми

Можете лесно да разрешите общите проблеми, описани в този раздел. Ако даден проблем продължава и не можете да го разрешите сами, или ако не знаете точно как да изпълните дадена операция, обърнете се към оторизиран дилър или риселър.

### Решаване на общи проблеми

Проблем	Причина	Решение
Компютърът сякаш е заключен и не иска да се изключи при натискането на бутона за захранване.	Софтуерното управление на бутона за захранване не работи.	Натиснете и задръжте бутона за захранване поне четири секунди докато се изключи.
Компютърът не отговаря на USB клавиатурата или мишката.	Компютърът е в режим на <b>готовност</b> .	Натиснете бутона за захранване, за да възстановите компютъра от режима на <b>готовност</b> .
	Системата е блокирала.	Рестартирайте компютъра.
 <b>ВНИМАНИЕ:</b> Когато се опитате да извадите компютъра от режим на <b>готовност</b> , не задържайте бутона за захранване повече от четири секунди. В противен случай, компютърът ще се изключи и ще загубите данни.		
Часът и датата на компютъра не са правилни.	RTC (часовник за реално време) батерията трябва да се смени.  Свързването на компютъра в контакт удължава живота на RTC батерията.	Първо нулирайте датата и часа под <b>Control Panel (Контролен панел)</b> (Computer Setup (Настройка на компютъра) може също да се използва за актуализирането на RTC датата и часа). Ако проблемът продължава, заменете RTC батерията. Вж. <i>Hardware Reference Guide (Ръководство за справки по хардуера)</i> в <i>Documentation CD (Компактдиска с документация)</i> за инструкции за инсталирането на нова батерия или се обърнете към оторизиран дилър или риселър за смяната на RTC батерията.

**Решаване на общи проблеми (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Курсорът не се мести с помощта на клавишите със стрелки.	Клавишът <b>Num Lock</b> може да е включен.	Натиснете клавиша <b>Num Lock</b> . Индикаторът за Num Lock не трябва да свети ако искате да използвате клавишите със стрелки. Клавишът <b>Num Lock</b> може да се забрани (или разреши) в Computer Setup (Настройка на компютъра).
Не може да се отвори капакът или панелът за достъп.	Заклучена е ключалката на интелигентния капак, при някои компютри.	Отключете ключалката на интелигентния капак с помощта на Computer Setup (Настройка на компютъра). Ключът за интелигентния капак FailSafe, устройство за ръчно отключване на ключалката на интелигентния капак, може да се получи от HP. Той ще ви трябва ако забравите паролата си, при повреда в компютъра или спиране на тока. Поръчайте с код 166527-001 за ключа от тип «гаечен» или 166527-002 за ключа от тип «отверка».
Производителността е ниска.	Процесорът е загреял.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уверете се, че обменът на въздуха в компютъра не е блокиран.</li> <li>2. Проверете дали вентилаторите са свързани и работят правилно (някои вентилатори работят само при нужди).</li> <li>3. Проверете дали радиатора на процесора е правилно инсталиран.</li> </ol>
	Твърдият диск е пълен.	Прехвърлете всички данни от твърдия диск, за да освободите повече място.



## Решаване на общи проблеми (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Производителността е ниска. (продължение)	Недостатъчно памет.	Добавете повече памет.
	Твърдият диск е фрагментиран.	Дефрагментирайте го.
	Предишно използвана програма не е освободила заетата памет от системата.	Рестартирайте компютъра.
	Има вирус на твърдия диск.	Изпълнете антивирусна програма.
	Работят твърде много приложения.	1. Затворете излишните приложения, за да освободите памет. 2. Добавете повече памет.
	Причината е неизвестна.	Рестартирайте компютъра.

**Решаване на общи проблеми (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Компютърът автоматично се изключва, а индикатора за захранване мига два пъти в червено, веднъж на секунда с пауза от две секунди, като компютърът издава звук два пъти.	Активирана е термалната защита на процесора: Може да има блокирал или спрял вентилатор. ИЛИ Радиаторът не е правилно прикрепен към процесора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали вентилационните отвори на компютъра са блокирани и дали вентилаторът на процесора работи.</li> <li>2. Отворете капака, натиснете бутона за захранване и вижте дали вентилатора на процесора се върти. Ако не, проверете дали кабела му за захранване е включен в съединител на дънната платка. Уверете се, че вентилатора е изцяло/правилно поставен и инсталиран.</li> <li>3. Ако това е така, но не работи, заменете го.</li> <li>4. Поставете отново радиатора и проверете дали вентилатора е правилно поставен.</li> <li>5. Обърнете се към оторизиран риселър или доставчик на услуги.</li> </ol>

---

## Решаване на общи проблеми (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
Системата не се включва и индикаторите отпред на компютъра не мигат.	Системата не може да се включи.	<p>Натиснете и задръжте бутона за захранване за по-малко от 4 секунди. Ако индикаторът за твърдия диск светне зелено:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверете дали ключа в задната част на захранващия блок е включен на правилното напрежение. Настройката на напрежението зависи от региона.</li><li>2. Изваждайте платките за разширение една по една докато 3V<sub>aux</sub> индикатора на дънната платка светне.</li><li>3. Поставете обратно дънната платка.</li></ol> <p>ИЛИ</p> <p>Натиснете и задръжте бутона за захранване за по-малко от 4 секунди. Ако индикаторът на твърдия диск не светне зелено:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверете дали компютъра е включен в работещ контакт.</li><li>2. Отворете капака и проверете дали бутона за захранване е прикрепен добре към дънната платка.</li><li>3. Уверете се, че и двата кабела за захранване са правилно свързани към дънната платка.</li><li>4. Вижте дали 3V<sub>aux</sub> индикатора на дънната платка свети. Ако свети, заменете съединителя за бутона за захранване.</li><li>5. Ако 3V<sub>aux</sub> индикатор на дънната платка не свети, заменете захранващия блок.</li><li>6. Поставете обратно дънната платка.</li></ol>

---

## Решаване на проблеми при захранването

В следната таблица са описани често срещани причини и решения за проблеми със захранването.

### Решаване на проблеми при захранването

Проблем	Причина	Решение
От време на време захранването се изключва.	Ключът за избор на напрежение в задната част на шасито (при някои модели) не е на правилното напрежение (115V или 230V).	Изберете правилното напрежение с помощта на ключа за избор.
	Захранването не се включва поради вътрешна грешка.	Обърнете се към оторизиран сервиз, за да замените захранването.
Компютърът автоматично се изключва, а индикатора за захранване мига два пъти в червено, веднъж на секунда с пауза от две секунди, като компютърът издава звук два пъти.	Активирана е термалната защита на процесора: Може да има блокирал или спрял вентилатор. ИЛИ Радиаторът не е правилно прикрепен към процесора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали вентилационните отвори на компютъра са блокирани и дали вентилаторът на процесора работи.</li> <li>2. Отворете капака, натиснете бутона за захранване и вижте дали вентилатора на процесора се върти. Ако не, проверете дали кабела му за захранване е включен в съединител на дънната платка. Уверете се, че вентилатора е изцяло/правилно поставен и инсталиран.</li> <li>3. Ако това е така, но не работи, заменете го.</li> <li>4. Поставете отново радиатора и проверете дали вентилатора е правилно поставен.</li> <li>5. Обърнете се към оторизиран риселър или доставчик на услуги.</li> </ol>

---

## Решаване на проблеми при захранването (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
Индикаторът за захранване мига червено четири пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук четири пъти.	Проблем в захранването (захранването е пренатоварено).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверете дали ключа в задната част на захранващия блок (при някои модели) е включен на правилното напрежение. Настройката на напрежението зависи от региона.</li><li>2. Отворете капака и се уверете, че 4-жичният кабел на захранването е правилно свързан със съединителя на дънната платка.</li><li>3. Проверете дали проблема е причинен от устройство, като извадите ВСИЧКИ свързани устройства (твърди, оптични и флопи дискове, както и платките за разширение). Включете системата. Ако системата влезе в POST, изключете компютъра и сменяйте устройствата едно по едно, докато намерите проблема. Подменете устройството, което причинява проблема. Продължете да добавяте устройства едно по едно, за да се уверите, че всички устройства работят правилно.</li><li>4. Обърнете се към оторизиран сервиз, за да замените захранването.</li><li>5. Поставете обратно дънната платка.</li></ol>

---

## Решаване на проблеми с дискети

В следната таблица са описани често срещани причини и решения за проблеми с дискети.



Може да се наложи да преконфигурирате компютъра, когато добавяте или изваждате хардуер, като допълнително флопидисково устройство. Вж. [«Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер»](#) за инструкции.

### Решаване на проблеми с дискети

Проблем	Причина	Решение
Индикаторът на флопидисковото устройство остава да свети.	Дискетата е повредена.	В Microsoft Windows XP, щракнете с десен бутон върху <b>Start (Старт), Explore (Преглеждане)</b> и изберете устройството. Изберете <b>File (Файл) &gt; Properties (Свойства) &gt; Tools (Инструменти)</b> . Под <b>Error-checking (Проверка на грешки)</b> щракнете върху <b>Check Now (Проверка сега)</b> .
	Дискетата не е поставена правилно.	Извадете дискетата и пак я поставете.
	Кабелът на устройството не е правилно свързан.	Свържете отново кабела на устройството. Уверете се, че и четирите крачета на захранващия кабел на устройството са свързани.
Не е открито устройството.	Кабелът не е свързан добре.	Отново свържете кабелите за захранване и данни на устройството.
	Сменяемото устройство не е правилно поставено.	Поставете пак устройството.

**Решаване на проблеми с дискети (продължение)**


Проблем	Причина	Решение
Флопидискското устройство не може да пише на дискетата.	Дискетата не е форматирана.	<p>Форматирайте дискетата.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. От Windows Explorer изберете устройството <b>(A)</b>.</li> <li>2. Щракнете с десен бутон върху буквата на устройството и изберете <b>Format (Форматиране)</b>.</li> <li>3. Изберете желаните опции и щракнете върху <b>Start (Старт)</b>, за да започнете да форматирате дискетата.</li> </ol>
	Дискетата е защитена срещу запис.	Използвайте друга дискета или премахнете защитата срещу запис.
	Запис от неправилното устройство.	Проверете буквата на устройството в пътя.
	Няма достатъчно свободно място на дискетата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Използвайте друга дискета.</li> <li>2. Изтрийте ненужните файлове от дискетата.</li> </ol>
	Записът за стари дискети е забранен в Computer Setup (Настройка на компютъра).	Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете <b>Legacy Diskette Write (Запис за стари дискети)</b> в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение)</b> .
	Дискетата е повредена.	Заменете повредената дискета.

**Решаване на проблеми с дискети (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Дискетата не може да се форматира.	Невалиден носител.	При форматирането на дискета в MS-DOS, може да се наложи да укажете капацитет на дискетата. Например, за да форматирате 1,44 MB дискета, въведете следната команда в команден ред на MS-DOS: <b>FORMAT A: /F:1440</b>
	Дискетата може да е защитена срещу запис.	Отворете ключето на дискетата.
	Така се разрешава записът на дискетата.	Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете <b>Legacy Diskette Write (Запис за стари дискети)</b> в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение)</b> .
Има проблем с прехвърляне на дискетата.	Структурата на директориите е повредена или има проблемен файл.	В Microsoft Windows XP, щракнете с десен бутон върху <b>Start (Старт), Explore (Преглеждане)</b> и изберете устройство. Изберете <b>File (Файл) &gt; Properties (Свойства) &gt; Tools (Инструменти)</b> . Под Error-checking (Проверка на грешки) щракнете върху <b>Check Now (Проверка сега)</b> .
Флопидисковото устройство не може да чете дискетата.	Използвате неправилен тип дискета за устройството.	Проверете типа на устройството, което използвате и използвайте правилния тип дискета.
	Използвате неправилно устройство.	Проверете буквата на устройството в пътя.
	Дискетата е повредена.	Заменете дискетата с нова.



**Решаване на проблеми с дискети (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Показва се съобщение «Невалиден системен диск».	Поставената дискета не съдържа системни файлове, които са нужни за стартиране на компютъра.	Когато активността на устройството спре, извадете дискетата и натиснете клавиша за <b>интервал</b> . Компютърът трябва да стартира.
	Появи се грешка в дискетата.	Рестартирайте компютъра, като натиснете <b>бутона за включване</b> .
Не може да се стартира от дискетата.	От дискетата не може да се стартира.	Заменете я със стартираща дискета.
	Стартирането от дискета е забранено в Computer Setup (Настройка на компютъра).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете стартирането от дискета в <b>Storage (Съхранение) &gt; Boot Order (Ред на стартиране)</b>.</li> <li>2. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете стартирането от дискета в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение) &gt; Removable Media Boot (Стартиране от сменяем носител)</b>.</li> </ol> <p> И двете стъпки трябва да се използват тъй като функцията <b>Removable Media Boot (Стартиране от сменяем носител)</b> в Computer Setup (Настройка на компютъра) прескача командата за разрешаване на <b>Boot Order (Ред на стартиране)</b>.</p>

## Решаване на проблеми с дискети (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Не може да се стартира от дискетата. (продължение)	В Computer Setup (Настройка на компютъра) е разрешен режим на мрежов сървър.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и забранете <b>Network Server Mode (Режим на мрежов сървър)</b> в <b>Security (Защита) &gt; Password Options (Опции за парола)</b> .
	Стартирането от сменяем носител е забранено в Computer Setup (Настройка на компютъра).	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете Removable Media Boot (Стартиране от сменяем носител) в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение) &gt; Removable Media Boot (Стартиране от сменяем носител)</b> .

## Решаване на проблеми с твърди дискове

### Решаване на проблеми с твърди дискове

Проблем	Причина	Решение
Появява се грешка в твърдия диск.	Твърдият диск има лоши сектори или е повреден.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В Microsoft Windows XP, щракнете с десен бутон върху <b>Start (Старт), Explore (Преглеждане)</b> и изберете устройство. Изберете <b>File (Файл) &gt; Properties (Свойства) &gt; Tools (Инструменти)</b>. Под <b>Error-checking (Проверка на грешки)</b> щракнете върху <b>Check Now (Проверка сега)</b>.</li> <li>2. Използвайте помощна програма, за да откриете и блокирате употребата на лоши сектори. Ако е нужно, форматирайте отново твърдия диск.</li> </ol>
Проблем в прехвърлянето на диска.	Структурата на директориите е повредена или има проблемен файл.	В Microsoft Windows XP, щракнете с десен бутон върху <b>Start (Старт), Explore (Преглеждане)</b> и изберете устройство. Изберете <b>File (Файл) &gt; Properties (Свойства) &gt; Tools (Инструменти)</b> . Под <b>Error-checking (Проверка на грешки)</b> щракнете върху <b>Check Now (Проверка сега)</b> .
Не е открито (идентифицирано) устройството.	Кабелът може да не е закрепен добре.	Проверете добре ли са свързани кабелите.

## Решаване на проблеми с твърди дискове (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Не е открито (идентифицирано) устройството. (продължение)	Системата може да не е разпознала автоматично новоинсталираното устройство.	<p>Вж. указанията за преконфигуриране в раздела <a href="#">«Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер»</a>. Ако системата все още не разпознава новото устройство, вижте дали устройството е включено в списъка на Computer Setup (Настройка на компютъра). Ако е включено, вероятната причина е проблем с драйвера. Ако не е включено, вероятната причина е проблем с хардуера.</p> <p>Ако устройството е инсталирано скоро, влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и се опитайте да добавите забавяне на POST под <b>Advanced (Разширени) &gt; Power-On (Включване)</b>.</p>
	Настройките на крачето за устройството може да са неправилни.	Ако устройството е главно, поставете крачето в задната част на устройството на Master (Главно) или Cable Select (По избор). Ако устройството е второ, поставете крачето на Slave (Второ) или Cable Select (По избор).
	Контролерът на устройството е забранен в Computer Setup (Настройка на компютъра).	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете всички IDE и SATA контролери в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение)</b> .

## Решаване на проблеми с твърди дискове (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Не е открито (идентифицирано) устройството. (продължение)	Устройството работи бавно веднага след включване.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и увеличете забавянето на POST в <b>Advanced (Разширени) &gt; Power-On Options (Опции при включване)</b> .
Съобщение за несистемен диск/липсващ NTLDR.	Системата се опитва да стартира от дискета, която не е стартираща.	Извадете дискетата от флопидисковото устройство.
	Системата се опитва да стартира от твърдия диск, но той може да повреден.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете стартираща дискета във флопидисковото устройство и рестартирайте компютъра.</li> <li>2. Проверете формата на твърдия диск с помощта на fdisk: Ако форматирането е NTFS, използвайте друг четец, за да проверите диска. Ако форматирането е FAT32, нямате достъп до твърдия диск. Заменете копието на главния сектор за стартиране.</li> <li>3. Ако още няма достъп до твърдия диск след стартирането от дискета и е разрешена защитата на MBR сектора, опитайте се да възстановите предишно записания MBR сектор. За целта, влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и изберете <b>Security (Защита) &gt; Restore Master Boot Record (Възстанови главния сектор за стартиране)</b>.</li> </ol>

## Решаване на проблеми с твърди дискове (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Съобщение за несистемен диск/липсващ NTLDR. (продължение)	Системните файлове липсват или са неправилно инсталирани.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете стартираща дискета във флопидисковото устройство и рестартирайте компютъра.</li> <li>2. Проверете формата на твърдия диск с помощта на Fdisk: Ако форматирането е NTFS, използвайте друг четец, за да проверите диска. Ако форматирането е FAT32, нямате достъп до твърдия диск. Заменете копието на главния сектор за стартиране.</li> </ol> <p>Ако още няма достъп до твърдия диск след стартирането от дискета и е разрешена защитата на MBR сектора, опитайте се да възстановите предишно записания MBR сектор. За целта, влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и изберете <b>Security (Защита) &gt; Restore Master Boot Record (Възстанови главния сектор за стартиране)</b>.</p>
	Стартирането от твърд диск е забранено в Computer Setup (Настройка на компютъра).	Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете съответния твърд диск в списъка <b>Storage (Съхранение) &gt; Boot Order (Ред на стартиране)</b> .
	Стартиращият твърд диск не е свързан като първи в конфигурация с много дискове.	Ако се опитвате да стартирате от IDE твърд диск, проверете дали е свързан като контролера Primary Device 0. Ако се опитвате да стартирате от SATA твърд диск, вижте дали свързан към контролера SATA 0.

## Решаване на проблеми с твърди дискове (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Съобщение за несистемен диск/липсващ NTLDR. (продължение)	Контролерът на стартиращия твърд диск не е зададен първи в списъка за ред на стартиране.	В Computer Setup (Настройка на компютъра) изберете <b>Storage (Съхранение) &gt; Boot Order (Ред на стартиране)</b> и се уверете, че контролера на стартиращия диск е веднага след записа <b>Hard Drive (Твърд диск)</b> .
Parallel ATA (PATA) твърдият диск не работи оптимално.	Използвате неправилен кабел за типа на диска.	Преинсталирайте Ultra ATA твърдият диск, като използвате 80-проводников кабел.
Компютърът не стартира.	Твърдият диск е повреден.	Вижте дали индикатора за захранване на лицеви панел свети червено или дали се чуват сигнали. Вж. <a href="#">Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»</a> , за да определите възможните причини за кодовете на мигане в червено и сигналните тонове.  Вж. световната ограничена гаранция за правилата и условията.
Компютърът сякаш е блокирал.	Използваната програма е спряла да отговаря на команди.	Опитайте нормалната процедура за изключване на Windows. Ако не стане, натиснете и задръжте бутона за включване около четири или повече секунди, за да изключите компютъра. За да рестартирате компютъра, отново натиснете бутона за включване.

## Решаване на проблеми с MultiBay

### Решаване на проблеми с MultiBay

Проблем	Причина	Решение
Не е открито устройството.	Опитали сте се да включите преносим твърд диск докато компютъра работи, при разрешена защита DriveLock. (Тази функция се поддържа само при определени модели.)	Изключете Windows и компютъра. Поставете устройството в MultiBay ако още не е. Включете компютъра.
	MultiBay е скрит в Computer Setup (Настройка на компютъра).	В Computer Setup (Настройка на компютъра) задайте MultiBay <b>Device Available (Налично устройство)</b> в <b>Security (Защита) &gt; Device Security (Защита на устройствата)</b> .

## Решаване на проблеми с дисплея

Ако имате проблеми с дисплеят, вж. документацията към монитора и често срещаните проблеми и решения в следната таблица.

### Решаване на проблеми с дисплея

Проблем	Причина	Решение
Празен екран (няма видео).	Мониторът не е включен и индикаторът на монитора не свети.	Включете монитора и вижте дали индикаторът му свети.
	Повреден монитор.	Опитайте друг монитор.
	Кабелите не са свързани правилно.	Проверете кабела от монитора към компютъра и захранващия кабел.




**Решаване на проблеми с дисплея (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Празен екран (няма видео). (продължение)	Може да има инсталирана програма за изключване на монитора или разрешени функции за пестене на електроенергия.	Натиснете произволен клавиш или щракнете с мишката и въведете паролата, ако трябва.
	Повредена е системната ROM памет; системата работи в режим FailSafe Boot Block (което се обозначава с осем сигнала).	Изтрийте ROM чипа с помощта на ROMPaq дискета. Вж. раздела «FailSafe Boot Block ROM» на <i>Desktop Management Guide</i> (Ръководство за управление на работния плот) в <i>Documentation CD</i> (Компактдиск с документация) за повече информация.
	Използвате монитор с фиксирано синхронизиране и той не може да синхронизира избраната разделителна способност.	Решаване на проблеми с дисплея
	Компютърът е в режим на <b>ГОТОВНОСТ</b> .	Натиснете бутона за захранване, за да възстановите компютъра от режима на <b>ГОТОВНОСТ</b> .



**ВНИМАНИЕ:** Когато се опитате да извадите компютъра от режим на **ГОТОВНОСТ**, не задържайте бутона за захранване повече от четири секунди. В противен случай, компютърът ще се изключи и ще загубите данни.

## Решаване на проблеми с дисплея (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Празен екран (няма видео). (продължение)	Кабелът на монитора е включен в неправилно гнездо.	Ако компютърът има вградена видеоплатка и друга такава, включете кабела на монитора във видеогнездото отзад на компютъра.   Ако графичната платка е стандартна PCI платка за разширение, можете да разрешите вградената платка в Computer Setup (Настройка на компютъра). Ако е инсталиране PCI-Express графична платка, тя не може да се разреши.
	Системните настройки на монитора не са съвместими с тези на монитора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рестартирайте компютъра и натиснете клавиша <b>F8</b> в началото, когато видите «Натиснете F8» в долния десен ъгъл на екрана.</li> <li>2. С помощта на клавишите със стрелки изберете <b>Enable VGA Mode (Разреши VGA режим)</b> и натиснете клавиша <b>Enter</b>.</li> <li>3. В контролния панел на Windows, щракнете двукратно върху иконата <b>Display (Дисплей)</b> и изберете раздела <b>Settings (Настройки)</b>.</li> <li>4. Използвайте плъзгача, за да нулирате разделителната способност.</li> </ol>

**Решаване на проблеми с дисплея (продължение)**

<b>Проблем</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Индикаторът за захранване мига червено пет пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук пет пъти.	Предварителна грешка във паметта на видеото.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново DIMM модулите. Включете системата.</li> <li>2. Поставете DIMM модулите един по един, за да изолирате евентуално повреден модул.</li> <li>3. Заменете паметта от трети производители с памет от HP.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
Индикаторът за захранване мига червено шест пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук шест пъти.	Предварителна грешка в графиката на видеото.	<p>За системи с графична платка:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново графичната платка. Включете системата.</li> <li>2. Поставете отново графичната платка.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol> <p>При системи с вградена графична платка, сменете дънната платка.</p>
Индикаторът за захранване мига червено седем пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук седем пъти.	Грешка в дънната платка (грешка в ROM преди видеото).	Поставете обратно дънната платка.
Мониторът не работи правилно, когато се използва с функциите за пестене на електроенергия.	Използва се монитор, който не поддържа функциите за пестене на електроенергия, а тези функции са разрешени.	Забранете функцията за пестене на електроенергия на монитора.

**Решаване на проблеми с дисплей (продължение)**

<b>Проблем</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Неясни знаци.	Яркостта и контраста не са настроени правилно.	Настройте яркостта и контраста.
	Кабелите не са добре свързани.	Вижте дали кабела е добре включен във видеоплатката и монитора.
Размазано изображение или желаната разделителна способност не може да се зададе.	Ако видеоплатката е надстройвана, трябва да се заредят правилните драйвери.	Инсталирайте видеодрайверите, които са включени в набора за надстройка.
	Мониторът не може да покаже желаната разделителна способност.	Променете желаната разделителна способност.
	Видеоплатката е повредена.	Поставете отново графичната платка.
Картината е развалена, люлее се, мига или прекъсва.	Връзката с монитора може да не е добра или той да е настроен неправилно.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уверете се, че кабела на монитора е добре свързан към компютъра.</li> <li>2. При система с два монитора или ако има друг монитор наблизо, уверете се, че двата монитора не пречат един на друг с електромагнитното си поле, като ги преместите по-далеч един от друг.</li> <li>3. До монитора може да има вентилатори или луминисцентни лампи.</li> </ol>
	Мониторът трябва да се демагнитизира.	Демагнитизирайте монитора. Вж. документацията към монитора за инструкции.

**Решаване на проблеми с дисплея (продължение)**

<b>Проблем</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
При включване от CRT монитора се чуват вибриращ или тракащ шум.	Активирано е устройството за демагнитизиране на монитора.	Няма. Нормално е системата за демагнитизиране да се активира при включване на компютъра.
Чува се щракащ шум от CRT монитора.	В монитора се активират електронни релета.	Няма. Нормално е някои монитори да щракат при включване или изключване, при превключване в режим на готовност или при смяна на разделителната способност.
Висок звук от монитор с плосък панел.	Настройките за яркост и/или контраст са твърде високи.	Намалете настройките за яркост/контраст.
Неправилен фокус; разтегляне, двойни изображения или сенки; хоризонтални линии; вертикални линии; невъзможност за центриране на картината. (само при монитори с плосък панел, които използват VGA вход)	Цифровите вериги на монитора с плосък панел не могат да интерпретират правилно изходната синхронизация на видеоплатката.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изберете опцията на монитора «Автоматична настройка» в екранното меню.</li> <li>2. Синхронизирайте ръчно екранните функции за дисплей «Часовник» и «Фаза на часовник». За да изтеглите SoftPaq, който ще ви помага при синхронизацията, отидете на следния Web сайт, изберете съответния монитор и изтеглете SP20930 или SP22333: <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a></li> </ol>
	Видеоплатката не е правилно поставена или в повредена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново графичната платка.</li> <li>2. Поставете отново графичната платка.</li> </ol>

## Решаване на проблеми с дисплея (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Определени въведени символи не се показват правилно.	Използваният от вас шрифт не поддържа този символ.	Използвайте Character Map (Карта на знаците), за да намерите и изберете съответния символ. Щракнете върху <b>Start (Старт) &gt; All Programs (Всички програми) &gt; Accessories (Акcesoари) &gt; System Tools (Системни инструменти) &gt; Character Map (Карта на знаците)</b> . Можете да копирате символа от картата на знаците в документ.

## Решаване на проблеми със звука

Ако компютърът има възможности за звук и срещнете проблеми със звука, вж. често срещаните причини решения в следната таблица.

### Решаване на проблеми със звука

Проблем	Причина	Решение
Звукът е накъсан.	Ресурсите на процесора се използват от други отворени приложения.	Затворете всички отворени приложения, които натоварват процесора.

---

## Решаване на проблеми със звука (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
Звукът е накъсан. (продължение)	Пряка звукова латентност, често срещана в много програми за възпроизвеждане на мултимедия.	<p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. От <b>Control Panel (Контролен панел)</b> изберете <b>Sounds and Audio Devices (Звуци и аудио устройства)</b>.</li><li>2. В раздела <b>Audio (Звук)</b> изберете устройство от списъка <b>Sound Playback (Възпроизвеждане на звук)</b>.</li><li>3. Щракнете върху бутона <b>Advanced (Разширени)</b> и изберете раздела <b>Performance (Производителност)</b>.</li><li>4. Настройте плъзгача <b>Hardware acceleration (Хардуерно ускорение)</b> на <b>None (Няма)</b> и плъзгача <b>Sample rate conversion quality (Качество на конвертиране)</b> на <b>Good (Добро)</b> и пробвайте пак звука.</li></ol> <p>Настройте плъзгача <b>Hardware acceleration (Хардуерно ускорение)</b> на <b>Full (Пълно)</b> и плъзгача <b>Sample rate conversion quality (Качество на конвертиране)</b> на <b>Best (Най-добро)</b> и пробвайте пак звука.</p>

---

## Решаване на проблеми със звука (продължение)

Проблем	Причина	Решение
От слушалките или високоговорителя не излиза звук.	Включено е софтуерно управление на силата на звука.	Щракнете двукратно върху иконата <b>Speaker (Високоговорител)</b> в лентата с инструменти и проверете да не е избрано «Mute» (Без звук) и използвайте плъзгача, за да настроите силата на звука.
	Настройките за звука са скрити в Computer Setup (Настройка на компютъра).	Разрешете звука в Computer Setup (Настройка на компютъра): <b>Security (Защита) &gt; Device Security (Защита на устройства) &gt; Audio (Звук).</b>
	Външните високоговорители не са включени.	Включете външните високоговорители.
	Външните високоговорители са включени в неправилно гнездо.	Вж. документацията за звуковата платка за правилното свързване.



## Решаване на проблеми със звука (продължение)

Проблем	Причина	Решение
От слушалките или високоговорителя не излиза звук. (продължение)	Не е разрешено Digital CD (Цифров звук от компактдиск).	Разрешете Digital CD: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. От <b>Control Panel (Контролен панел)</b> изберете <b>System (Система)</b>.</li> <li>2. В раздела <b>Hardware (Хардуер)</b> щракнете върху бутона <b>Device Manager (Диспечер на устройства)</b>.</li> <li>3. Щракнете с десен бутон върху устройството CD/DVD и изберете <b>Properties (Свойства)</b>.</li> <li>4. В раздела <b>Properties (Свойства)</b> се уверете, че е отметната опцията <b>Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Разреша цифров звук то CD за това CD-ROM устройство)</b>.</li> </ol>
	Ако в съединителя за изходен звук се поставят слушалки или други устройства, това ще спре вътрешния високоговорител.	Включете и използвайте свързаните слушалки или външни високоговорители или ги изключете.


## Решаване на проблеми със звука (продължение)

Проблем	Причина	Решение
От слушалките или високоговорителя не излиза звук. (продължение)	Звукът е спрял.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. От програмата <b>Control Panel (Контролен панел)</b> щракнете върху <b>Sound (Звук), Speech and Audio Devices (Реч и аудио устройства)</b>, след което щракнете върху <b>Sounds and Audio Devices (Звуци и аудио устройства)</b>.</li> <li>2. Премахнете отметката <b>Mute (Без звук)</b> от квадратчето.</li> </ol>
	Компютърът е в режим на <b>ГОТОВНОСТ</b> .	Натиснете бутона за захранване, за да възстановите компютъра от режима на <b>ГОТОВНОСТ</b> .



**ВНИМАНИЕ:** Когато се опитате да извадите компютъра от режим на **ГОТОВНОСТ**, не задържайте бутона за захранване повече от четири секунди. В противен случай, компютърът ще се изключи и ще загубите данни.

## Решаване на проблеми със звука (продължение)

Проблем	Причина	Решение
От слушалките или високоговорителите излиза шум или никакъв звук.	Компютърът може да не открива правилния тип или изход на високоговорителите/слушалките, или не е включено автоматично откриване на превръщане от аналогов в цифров звук.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ако използвате цифрови високоговорители, които имат стерео гнездо и искате системата автоматично да превключва на цифров звук, използвайте адаптер от стерео на много, за да активирате функцията за автоматично откриване.</li> <li>2. Ако нямате такъв адаптер, използвайте свойствата на мултимедийното устройство, за да превключите ръчно аналоговите сигнали от аналогови на цифрови.</li> <li>3. Ако слушалките имат моно гнездо, използвайте свойствата на мултимедийното устройство, за да превключвате системата на аналогов звук.</li> </ol> <p>За информация за това как да промените <b>режима на изход на звука</b>, вж. <a href="#">Приложение Г, «Настройка на аналогов/цифров аудио изход»</a></p>
<p> Ако изберете цифров за <b>Output Mode (Режим на изход)</b>, вътрешният и външните аналогови високоговорители вече няма да издават звук, докато превключите на автоматичен или аналогов режим. Ако изберете аналогов за <b>Output Mode (Режим на изход)</b>, външните цифрови високоговорители няма да работят, докато превключите режима на автоматичен или цифров.</p> <p>Вж. <a href="#">Приложение Г, «Настройка на аналогов/цифров аудио изход»</a> за допълнителна информация.</p>		
Компютърът сякаш е блокирал, докато записва звук.	Твърдият диск може да е пълен.	Преди запис се уверете, че има достатъчно свободно място на диска. Можете също да опитате да запишете звук в компресиран формат.

## Решаване на проблеми с принтери

Ако имате проблеми с принтера, вж. документацията към него и често срещаните проблеми и решения в следната таблица.

### Решаване на проблеми с принтери

Проблем	Причина	Решение
Принтерът не печата.	Принтерът не е включен и в готовност.	Включете принтера и се уверете, че е готов.
	Не са инсталирани правилните драйвери на принтера за приложението	1. Инсталирайте правилните драйвери за принтера за приложението. 2. Опитайте се да печатате с помощта на MS-DOS командата: <b>DIR C:\ &gt; [порт на принтера]</b> където <b>[порт на принтера]</b> е адресът на използвания принтер. Ако принтерът работи, заредете отново драйвера.
	Ако сте в мрежа, може да не сте се свързали с принтера.	Свържете се с принтера по мрежата.
	Принтерът може да е повреден.	Изпълнете автотеста на принтера.
Принтерът не може да се включи.	Кабелите може да не са свързани правилно.	Свържете отново всички кабели и проверете кабела за захранване и контакта.
Принтерът печата разбъркана информация	Не са инсталирани правилните драйвери на принтера за приложението.	Инсталирайте правилните драйвери за принтера за приложението.
	Кабелите може да не са свързани правилно.	Свържете пак всички кабели.

**Решаване на проблеми с принтери (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Принтерът печата разбъркана информация (продължение)	Паметта на принтера може да е претоварена.	Нулирайте принтера като го изключите за една минута и пак го включете.
Принтерът не е готов.	В принтера вероятно няма хартия.	Проверете тавата за хартия и ако е нужно сложете хартия. Включете принтера в режим на готовност.


**Решаване на проблеми с клавиатурата или мишката**

Ако имате проблеми с клавиатурата или мишката, вж. документацията към тях и често срещаните проблеми и решения в следната таблица.

**Решаване на проблеми с клавиатурата**

Проблем	Причина	Решение
Командите и въвеждането от клавиатурата не се разпознават от компютъра.	Съединителят на клавиатурата не е добре включен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В работния плот на Windows щракнете върху <b>Start (Старт)</b>.</li> <li>2. Щракнете върху <b>Shut Down (Изключване)</b>. Ще се покаже диалоговия прозорец <b>Shut Down Windows (Изключване на Windows)</b>.</li> <li>3. Щракнете върху <b>Shut Down (Изключване)</b>.</li> <li>4. След изключването, включете отново клавиатурата отзад в компютъра и рестартирайте компютъра.</li> </ol>
	Използваната програма е спряла да отговаря на команди.	Изключете компютъра с помощта на мишката и го рестартирайте.

**Решаване на проблеми с клавиатурата** (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Командите и въвеждането от клавиатурата не се разпознават от компютъра. (продължение)	Клавиатурата трябва да се поправи.	Вж. световната ограничена гаранция за правилата и условията.
	Компютърът е в режим на <b>готовност</b> .	Натиснете бутона за захранване, за да възстановите компютъра от режима на <b>готовност</b> .
 <b>ВНИМАНИЕ:</b> Когато се опитате да извадите компютъра от режим на <b>готовност</b> , не задържайте бутона за захранване повече от четири секунди. В противен случай, компютърът ще се изключи и ще загубите данни.		
Курсорът не се мести с помощта на клавишите със стрелки.	Клавишът <b>Num Lock</b> може да е включен.	Натиснете клавиша <b>Num Lock</b> . Индикаторът за Num Lock не трябва да свети ако искате да използвате клавишите със стрелки. Клавишът <b>Num Lock</b> може да се забрани (или разреши) в Computer Setup (Настройка на компютъра).

## Решаване на проблеми с мишката

Проблем	Причина	Решение
Мишката не отговаря на движенията или е твърде бавна.	Съединителят на мишката не е правилно включен в компютъра.	Изключете компютъра с помощта на клавиатурата. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Натиснете едновременно клавишите <b>Ctrl</b> и <b>Esc</b> (или клавиша с <b>емблемата на Windows</b>), за да се отвори менюто <b>Start (Старт)</b>.</li> <li>2. Използвайте клавишите със стрелки нагоре и надолу, за да изберете <b>Shut Down (Изключване)</b>, след което натиснете клавиша <b>Enter</b>.</li> <li>3. Използвайте клавишите със стрелки нагоре и надолу, за да изберете опцията <b>Shut Down (Изключване)</b>, след което натиснете клавиша <b>Enter</b>.</li> <li>4. След изключването, включете отново съединителя на мишката в компютъра (или клавиатурата) и рестартирайте.</li> </ol>
	Използваната програма е спряла да отговаря на команди.	Изключете компютъра с помощта на клавиатурата и го рестартирайте.
	Може да е нужно почистване на мишката.	Отворете капака на мишката и почистете компонентите отвътре.
	Може да е нужна поправка на мишката.	Вж. световната ограничена гаранция за правилата и условията.
	Компютърът е в режим на <b>ГОТОВНОСТ</b> .	Натиснете бутона за захранване, за да възстановите компютъра от режима на <b>ГОТОВНОСТ</b> .



**ВНИМАНИЕ:** Когато се опитате да извадите компютъра от режим на **ГОТОВНОСТ**, не задържайте бутона за захранване повече от четири секунди. В противен случай, компютърът ще се изключи и ще загубите данни.

**Решаване на проблеми с мишката (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Мишката се мести само вертикално, хоризонтално или на пресекулки.	Топчето на мишката е замърсено.	Отворете капака на мишката, извадете топчето и го почистете с набор за почистване на мишка, който може да се намери в повечето компютърни магазини.

**Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер**

Може да се наложи да преконфигурирате компютъра, когато добавяте или изваждате хардуер, като устройство или платка за разширение. Ако инсталирате устройство с автодиалог, Windows XP автоматично го разпознава и конфигурира компютъра. Ако инсталирате устройство без автодиалог, трябва да конфигурирате компютъра след като завършите инсталацията на новия хардуер. В Windows XP, използвайте **Add Hardware Wizard (Съветник за добавяне на хардуер)** и следвайте инструкциите на екрана.

**Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер**

Проблем	Причина	Решение
Новото устройство не се разпознава като част от системата.	Устройството не е поставено или свързано правилно.	Проверете дали устройството е правилно свързано и поставено и дали крачетата на съединителя не са изкривени надолу.
	Кабелите на новото външно устройство не са включени добре или кабела за захранване е изключен.	Уверете се, че всички кабели са правилно и добре включени и че крачетата в кабела или съединителя не са изкривени надолу.
	Бутонът за захранване на новото външно устройство не е включен.	Изключете компютъра, включете външното устройство, след което включете пак компютъра, за да интегрирате устройството в компютърната система.



## Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Новото устройство не се разпознава като част от системата. (продължение)	Когато системата ви е питала за промени в конфигурацията, вие не сте ги приели.	Рестартирайте компютъра и следвайте инструкциите, за да приемете промените.
	Платка с автодиалог може да не се конфигурира автоматично при добавяне ако конфигурацията по подразбиране е в разрез с други устройства.	Използвайте Windows XP Device Manager (Диспечер на устройствата на Windows XP), за да премахнете избора на автоматичните настройки за платката и да изберете основна конфигурация, която не причинява конфликт на ресурси. Можете също така да използвате Computer Setup (Настройка на компютъра), за да преконфигурирате или забраните устройства, за да решите конфликта на ресурси.
Компютърът не стартира.	При надстройката са използвани неправилни модули за памет или те не са инсталирани на правилното място.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прегледайте документацията към системата, за да разберете дали използвате правилните модули памет и да проверите инсталацията им.</li> <li>2. Чуйте сигналите и вижте индикаторите отпред на компютъра. Вж. <a href="#">Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»</a>, за да определите възможните причини.</li> <li>3. Ако още не можете да решите проблема, обърнете се към поддръжка на клиенти.</li> </ol>

**Решаване на проблеми при инсталиране на хардуер (продължение)**

<b>Проблем</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Индикаторът за захранване мига червено пет пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук пет пъти.	Паметта не е правилно инсталирана.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново DIMM модулите. Включете системата.</li> <li>2. Поставете DIMM модулите един по един, за да изолирате евентуално повреден модул.</li> <li>3. Заменете паметта от трети производители с памет от HP.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
Индикаторът за захранване мига червено шест пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук шест пъти.	Видеоплатката или дънната платка не е поставена правилно.	<p>За системи с графична платка:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново графичната платка. Включете системата.</li> <li>2. Поставете отново графичната платка.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol> <p>При системи с вградена графична платка, сменете дънната платка.</p>
Индикаторът за захранване мига червено десет пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук десет пъти.	Повредена платка за опции.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете всяка платка за опции, като ги изваждате една по една (ако има няколко), след което включете системата, за да видите дали вече повредата е поправена.</li> <li>2. След като идентифицирате повредената платка, извадете я и я сменете.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

## Решаване на мрежови проблеми

В следната таблица са описани често срещани причини и решения при мрежови проблеми. Тези указания не засягат отстраняването на проблеми при мрежовите кабели.

---

### Решаване на мрежови проблеми

---

Проблем	Причина	Решение
Функцията Wake-on-LAN (Включване при мрежова активност) не работи.	Функцията Wake-on-LAN (Включване при мрежова активност) не е разрешена.	<p>Разрешете функцията Wake-on-LAN (Включване при мрежова активност).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Изберете <b>Start (Старт) &gt; Control Panel (Контролен панел)</b>.</li><li>2. Щракнете двукратно върху <b>Network Connections</b> (Мрежови връзки)</li><li>3. Щракнете двукратно върху <b>Local Area Connection</b> (Връзка с локална мрежа)</li><li>4. Щракнете върху <b>Properties</b> (Свойства)</li><li>5. Щракнете върху <b>Configure</b> (Конфигуриране)</li><li>6. Щракнете върху раздела <b>Power Management</b> (Управление на електроенергията) и отметнете квадратчето <b>Allow this device to bring the computer out of standby</b> (Позволявай на това устройство да извежда компютъра от режим на готовност)</li></ol>

---

**Решаване на мрежови проблеми (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Мрежовият драйвер не открива мрежовия контролер.	Мрежовият контролер е забранен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете мрежовия контролер.</li> <li>2. Разрешете мрежовия контролер в операционната система с Device Manager (Диспечер на устройствата).</li> </ol>
	Неправилен мрежов драйвер.	Проверете документацията за мрежовия контролер за правилния драйвер или изтеглете най-новия драйвер от Web сайта на производителя.
<p>Индикаторът за състоянието на връзката с мрежата изобщо не мига.</p> <p> Индикаторът за състоянието на връзката с мрежата трябва да мига, когато има мрежова активност.</p>	Няма открита активна мрежа.	Проверете кабелите и мрежовото оборудване дали са добре свързани.
	Мрежовият контролер не е правилно инсталиран.	Проверете състоянието на устройството в Windows, напр. Device Manager (Диспечер на устройството) за драйвери и аплета Network Connections (Мрежови връзки) в Windows за състояние на връзката.
	Мрежовият контролер е забранен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете мрежовия контролер.</li> <li>2. Разрешете мрежовия контролер в операционната система с Device Manager (Диспечер на устройствата).</li> </ol>

**Решаване на мрежови проблеми (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Индикаторът за състоянието на връзката с мрежата изобщо не мига. (продължение)	Мрежовият драйвер не е правилно зареден.	Преинсталирайте мрежовите драйвери. Вж. <i>Network &amp; Internet Communications Guide</i> (Ръководство за мрежи и Интернет комуникации) в <i>Documentation CD</i> (Компактдиск с документация).
	Системата не може да открие автоматично мрежата.	Забранете функциите за автоматично откриване и задайте правилния режим на работа на системата. Вж. <i>Network &amp; Internet Communications Guide</i> (Ръководство за мрежи и Интернет комуникации) в <i>Documentation CD</i> (Компактдиск с документация).
Диагностиката отчита проблем.	Кабелът не е добре включен.	Уверете се, че кабелът е добре включен в мрежовия съединител и че другият му край също е добре включен в устройството.
	Кабелът е включен в неправилен съединител.	Уверете се, че кабелът е включен в правилния съединител.
	Има проблем с кабела или устройството на другия край на кабела.	Уверете се, че кабелът и устройството в другия край работят правилно.
	IRQ номерът на мрежовия контролер е споделен с платка за разширение.	В <i>Computer Setup</i> (Настройка на компютъра), под менюто <b>Advanced (Разширени)</b> променете настройките за ресурсите на платката.
	Мрежовият контролер е дефектен.	Обърнете се към оторизиран сервиз.

**Решаване на мрежови проблеми (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Диагностиката е положителна, но компютърът не комуникира с мрежата.	Не са заредени мрежовите драйвери или параметрите им не съвпадат с текущата конфигурация.	Уверете се, че мрежовите драйвери са заредени и че параметрите им съвпадат с текущата конфигурация. Уверете се, че са инсталирани правилния мрежов клиент и протокол.
	Мрежовият контролер на този компютър не е конфигуриран.	Изберете иконата <b>Network (Мрежа)</b> в <b>Control Panel (Контролен панел)</b> и конфигурирайте мрежовия контролер.
Мрежовият контролер спря да работи след добавянето на платка за разширение.	IRQ номерът на мрежовия контролер е споделен с платка за разширение.	В Computer Setup (Настройка на компютъра), под менюто <b>Advanced (Разширени)</b> променете настройките за ресурсите на платката.
	Мрежовият контролер изисква драйвери.	Проверете дали драйверите не са случайно изтрети при инсталирането на тези за платката за разширение.
	Инсталираната платка за разширение е мрежова платка и е в конфликт с вградената мрежова платка.	В Computer Setup (Настройка на компютъра), под менюто <b>Advanced (Разширени)</b> променете настройките за ресурсите на платката.
Мрежовият контролер спира да работи без очевидна причина.	Файловете с мрежовите драйвери са повредени.	Преинсталирайте мрежовите драйвери с помощта на компактдиска <i>Restore Plus!</i> .
	Кабелът не е добре включен.	Уверете се, че кабелът е добре включен в мрежовия съединител и че другият му край също е добре включен в устройството.
	Мрежовият контролер е дефектен.	Обърнете се към оторизиран сервиз.

---

## Решаване на мрежови проблеми (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
Не може да се стартира от новата мрежова платка.	Новата мрежова платка може да е дефектна или да не отговаря на стандартните за отрасъла спецификации.	Инсталирайте работеща, стандартна мрежова платка или променете реда на стартиране от друг източник.
Връзката с мрежов сървър е невъзможна при опит за отдалечено инсталиране на система.	Мрежовият контролер не е правилно конфигуриран.	Проверете връзката с мрежата, дали има DHCP сървър, и дали сървърът за отдалечено инсталиране на системи има съответните драйвери за мрежовата платка.
Програмата за настройка на системата съобщава за непрограмиран EEPROM чип.	Непрограмиран EEPROM чип.	Обърнете се към оторизиран сервиз.

---

## Решаване на проблеми с паметта

Ако срещнете проблеми с паметта, в следната таблица са описани често срещаните причини и решения.



**ВНИМАНИЕ:** За системите, които поддържат ECC памет, HP не поддържа смесването на ECC и не-ECC памет. В противен случай операционната система няма да стартира.

### Решаване на проблеми с паметта

Проблем	Причина	Решение
След инсталирането на допълнителни модули памет, системата не стартира или не работи правилно.	Модулът памет не е от правилния тип или скорост за системата или не е поставен правилно.	Заменете модула със стандартен за компютъра.
		При някои модели ECC и не-ECC модули памет не могат да се смесват.
Грешка за препълнена памет.	Конфигурацията на паметта може да не е настроена правилно.	Използвайте Device Manager (Диспечер на устройствата), за да проверите конфигурацията на паметта.
	Паметта е препълнена при изпълнение на приложението.	Проверете документацията на приложението за изискванията за памет.
Преброяването на паметта по време на POST е неправилно.	Модулите памет може да не са инсталирани правилно.	Проверете дали модулите са инсталирани правилно и че са използвани правилните.
	Вградената видеоплатка може да използва системна памет.	Няма какво да се прави.



---

## Решаване на проблеми с паметта (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
Грешка за недостатъчно памет по време на работа.	Инсталирани са твърде много програми, които след затварянето си не освобождават заетата памет (TSRs).	Изтрийте тези TSR програми, които не ви трябват.
	Паметта е препълнена при изпълнение на приложението.	Проверете изискванията за памет на приложението или добавете повече памет.
Индикаторът за захранване мига червено пет пъти, по един път на секунда през две секунди, а компютърът издава звук пет пъти.	Паметта не е правилно инсталирана.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Поставете отново DIMM модулите. Включете системата.</li><li>2. Поставайте DIMM модулите един по един, за да изолирате евентуално повреден модул.</li><li>3. Заменете паметта от трети производители с памет от HP.</li><li>4. Поставете обратно дънната платка.</li></ol>

---

## Решаване на проблеми с процесора

Ако срещнете проблеми с процесора, в следната таблица са описани често срещаните причини и решения.

### Решаване на проблеми с процесора

Проблем	Причина	Решение
Производителността е ниска.	Процесорът е загрял.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уверете се, че обменът на въздуха в компютъра не е блокиран.</li> <li>2. Проверете дали вентилаторите са свързани и работят правилно (някои вентилатори работят само при нужди).</li> <li>3. Проверете дали радиатора на процесора е правилно инсталиран.</li> </ol>
Индикаторът за захранването мига червено три пъти, веднъж на секунда през две секунди.	Процесорът не е правилно поставен или няма такъв.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали има процесор.</li> <li>2. Поставете процесора.</li> </ol>

## Решаване на проблеми със CD-ROM и DVD устройства

Ако срещнете проблеми със CD-ROM или DVD устройства, вж. често срещаните причини и решения в следната таблица или документацията към допълнителното устройство.

### Решаване на проблеми със CD-ROM и DVD устройства

Проблем	Причина	Решение
Системата не може да стартира от CD-ROM или DVD устройството.	В Computer Setup (Настройка на компютъра) е забранено стартирането от сменяем носител.	Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и разрешете стартирането от сменяем носител в <b>Storage (Съхранение) &gt; Storage Options (Опции за съхранение)</b> . Уверете се, че е разрешено IDE CD-ROM устройството в <b>Storage (Съхранение) &gt; Boot Order (Ред на стартиране)</b> .
	В Computer Setup (Настройка на компютъра) е разрешен режим на мрежов сървър.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и забранете <b>Network Server Mode (Режим на мрежов сървър)</b> в Security (Защита) > Password Options (Опции за парола).
	В устройството има компактдиск, от който не може да се стартира.	Опитайте със стартиращ компактдиск.
	Не е правилен редът на стартиране.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра), за да промените реда на стартиране в <b>Storage (Съхранение) &gt; Boot Order (Ред на стартиране)</b> .
Не са открити CD-ROM или DVD устройства или не е зареден драйверът.	Устройството не е правилно свързано или конфигурирано.	Вж. документацията към допълнителното устройство.

**Решаване на проблеми със CD-ROM и DVD устройства (продължение)**

<b>Проблем</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
В DVD устройството не може да се възпроизвежда филм.	Филмът може да е предназначен за друг регион.	Вж. документацията към DVD устройството.
	Не е инсталиран декодиращ софтуер.	Инсталирайте декодиращия софтуер.
	Повреден носител.	Заменете носителя.
	Филмът е заключен с ключалка за родителски контрол.	Използвайте DVD софтуера, за да премахнете родителската ключалка.
	Носителят е поставен наопъки.	Поставете носителя отново.
Компактдискът не може да се изхвърли (тавичка).	Дискът не е правилно поставен в устройството.	Изключете компютъра и използвайте тънък метален предмет, за да натиснете бутона за спешни случаи в отвора. Бавно извадете тавичката от устройството и след това диска.
CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM или DVD-R/RW устройството не може да се прочете диска или е нужно много време, за да започне.	Носителят е поставен наопъки.	Поставете отново носителя с етикета нагоре.
	DVD-ROM устройството се бави, защото му трябва време, за да определи типа на носителя – например видео или аудио.	Изчакайте поне 30 секунди, за да може DVD-ROM устройството да определи типа на мултимедийното съдържание. Ако дискът още не стартира, прочетете останалите решения в темата.
	CD или DVD дискът е замърсен.	Почистете CD или DVD диска с набор за почистване на, който можете да намерите в повечето компютърни магазини.

---

## Решаване на проблеми със CD-ROM и DVD устройства (продължение)

---

Проблем	Причина	Решение
CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM или DVD-R/RW устройството не може да се прочете диска или е нужно много време, за да започне. (продължение)	Windows не открива CD-ROM или DVD-ROM устройството.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Използвайте Device Manager (Диспечер на устройствата), за да премахнете или деинсталирате въпросното устройство.</li><li>2. Рестартирайте компютъра, за да може Windows да открие драйвер за CD или DVD устройството.</li></ol>
Записът на аудио компактдискове е труден или невъзможен.	Типът на носителя с лошо качество или е повреден.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Използвайте по-бавна скорост при запис.</li><li>2. Проверете дали използвате правилния носител за устройството.</li><li>3. Опитайте друга марка носители. Качеството силно се различава според производителя.</li></ol>

---

## Решаване на проблеми с Drive Key

Ако срещнете проблеми с Drive Key, в следната таблица са описани често срещаните причини и решения.

### Решаване на проблеми с Drive Key

Проблем	Причина	Решение
Drive Key не се вижда като буква на устройство в Windows XP.	Буквата след последното физическо устройство не е налична.	Сменете буквата по подразбиране за Drive Key в Windows XP.
Компютърът стартира в DOS след настройка за стартиране от Drive Key.	Drive Key е стартиращ.	Инсталирайте Drive Key само след стартирането на операционната система.

## Решаване на проблеми при достъп до Интернет

Ако имате проблеми с достъпа до Интернет, обърнете се към доставчика си или вж. често срещаните причини и решения в таблицата по-долу.

### Решаване на проблеми при достъп до Интернет

Проблем	Причина	Решение
Няма връзка с Интернет.	Акаунтът на Интернет доставчика не е правилно инсталиран.	Проверете настройките за Интернет или се обърнете към доставчика за помощ.
	Модемът не е правилно инсталиран.	Свържете модема отново. Проверете, че връзките са наред, като използвате кратката документация за инсталиране.
	Web браузърът не е инсталиран правилно.	Проверете дали Web браузъра е инсталиран и настроен за работа с доставчика на Интернет.
	Не е включен кабелният/DSL модем.	Включете кабелния/DSL модем. Отпред на кабелния/DSL модем трябва да има светодиоден индикатор «включено».

**Решаване на проблеми при достъп до Интернет (продължение)**

Проблем	Причина	Решение
Няма връзка с Интернет. (продължение)	Кабелната/DSL услуга не е налична или е прекъсната поради лошо време.	Опитайте се да се свържете с Интернет по-късно или се обърнете към доставчика. (Ако кабелната/DSL услуга е налична, светодиодният индикатор «кабел» отпред на кабелния/DSL модем ще свети.)
	CAT5 UTP кабелът не е свързан.	Свържете CAT5 UTP кабела между кабелния модем и RJ-45 съединителя на компютъра. (Ако кабелната/DSL услуга е добра, индикаторът «PC» отпред на кабелния/DSL модем ще свети.)
	IP адресът не е конфигуриран правилно.	Обърнете се към Интернет доставчика за правилния IP адрес.
	Бисквитките са повредени. (Бисквитката е определена информация, която временно се записва от Web сървър чрез Web браузър. Това е полезно, тъй като браузърът запомня определена информация, която по-късно може да се извлече от Web сървъра.)	<p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изберете <b>Start (Старт) &gt; Control Panel (Контролен панел)</b>.</li> <li>2. Щракнете двукратно върху <b>Internet Options</b> (Опции за Интернет).</li> <li>3. В раздела <b>General (Общи)</b> щракнете върху бутона <b>Delete Cookies (Изтрий бисквитките)</b>.</li> </ol>
Програмите за Интернет не могат да се стартират автоматично.	Преди някои програми да могат да се стартират трябва да се регистрират в мрежата на Интернет доставчика.	Регистрирайте се в мрежата на Интернет доставчика и стартирайте желаната програма.

## Решаване на проблеми при достъп до Интернет (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Web сайтовете се зареждат прекалено бавно.	Модемът не е правилно инсталиран.	<p>Проверете дали е избрана правилната скорост на модема и COM порта.</p> <p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изберете <b>Start (Старт) &gt; Control Panel (Контролен панел)</b>.</li> <li>2. Щракнете двукратно върху <b>System (Система)</b>.</li> <li>3. Щракнете върху раздела <b>Hardware</b> (Хардуер).</li> <li>4. В зоната на диспечера на устройства щракнете върху бутона <b>Device Manager</b> (Диспечер на устройства).</li> <li>5. Щракнете върху <b>Ports (COM &amp; LPT)</b> Портове (COM и LPT).</li> <li>6. Щракнете с десен бутон върху използвания от модема COM порт и след това върху <b>Properties (Свойства)</b>.</li> <li>7. Под <b>Device status (Състояние на устройството)</b>, проверете дали модемът работи правилно.</li> <li>8. Под <b>Device usage (Употреба на устройството)</b>, проверете дали модемът е разрешен.</li> <li>9. Ако има други проблеми, щракнете върху бутона <b>Troubleshoot</b> (Отстраняване на неизправности) и следвайте инструкциите на екрана.</li> </ol>



## Решаване на софтуерни проблеми

Повечето софтуерни проблеми са в резултат на следното:

- Приложението не е инсталирано или конфигурирано правилно.
- Няма достатъчно памет за изпълнение на приложението.
- Има конфликт между приложенията.
- Уверете се, че всички нужни драйвери са инсталирани.
- Ако на компютъра е инсталирана операционна система, различна от фабричната, вижте дали тя се поддържа от компютъра.

При възможност, изпълнявайте Configuration Record (Запис на конфигурацията), за да разберете дали има направени промени в софтуера, който създава проблеми. Вж. раздела [«Справка за конфигурацията»](#) в това ръководство за повече информация.

Ако срещнете софтуерни проблеми, вж. съответните решения в следната таблица.

---

### Решаване на софтуерни проблеми

---

Проблем	Причина	Решение
Компютърът не продължава и не се появява екран с емблемата на HP.	Появи се грешка при POST.	Чуйте сигналите и вижте индикаторите отпред на компютъра. Вж. <a href="#">Приложение А, «Съобщения за грешка при POST»</a> , за да определите възможните причини. Вж. Restore Kit (Набор за възстановяване) или Световната ограничена гаранция за правилата и условията.
Компютърът не продължава след като се появи екран с емблемата на HP.	Може да са повредени системните файлове.	Използвайте дискетата за възстановяване, за да сканирате твърдия диск за грешки.

---

## Решаване на софтуерни проблеми (продължение)

Проблем	Причина	Решение
Показва се съобщение «Неправилна операция».	Използваният софтуер не е сертифициран от Microsoft за версията ви на Windows.	Проверете дали софтуера е сертифициран от Microsoft за вашата версия на Windows (вж. опаковката за тази информация).
	Конфигурационните файлове са повредени.	Ако е възможно запишете всички данни, затворете всички програми и рестартирайте компютъра.

## Връзка с поддръжката на клиенти

За помощ и сервиз се обърнете към оторизиран риселър или дилър. За да намерите риселър или дилър близо до вас, посетете [www.hp.com](http://www.hp.com).



Ако занесете компютъра си на оторизиран риселър, дилър или сервиз, не забравяйте да съобщите паролите за включване и настройки, ако сте ги задали.



Позвънете на съответния номер от гаранцията или в ръководството *Support Telephone Numbers* (Телефонни номера за поддръжка) в *Documentation CD* (Компактдиск с документация).

---

## Съобщения за грешка при POST

В това приложение са описани кодовете за грешка, съобщения за грешки и различните серии от мигания на индикатори или звуци, които можете да се срещнете по време на POST или рестартиране компютъра, вероятната причина за грешките и стъпките, които можете да предприемете, за да ги коригирате.

При забраняването на съобщения за грешки по време на POST не се показват повечето системни съобщения, като преброяването на паметта и други съобщения. Ако се появи грешка по време на POST, на екрана ще се покаже съобщение за грешка. За да превключите ръчно на Post Messages Enabled (Разрешени POST съобщения) по време на POST, натиснете произволен клавиш (освен от **F10** до **F12**). Режимът по подразбиране е POST Message Disabled (Забранени POST съобщения).

Скоростта на зареждането на операционната система и степента на нейното тестване се определят от избора на POST режима.

Quick Boot (Бързо стартиране) е бърз процес на стартиране, при който не се изпълняват всички системни тестове, като например тест на паметта. При Full Boot (Пълно стартиране) се изпълняват всички системни тестове и се отнема повече време.

Full Boot (Пълно стартиране) може да се настрои да се изпълнява редовно на всеки 1 до 30 дни. За да зададете графика, преконфигурирайте компютъра на режим Full Boot Every x Days (Пълно стартиране на всеки x дни) с помощта на Computer Setup (Настройка на компютъра).



За повече информация за Computer Setup (Настройка на компютъра), вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)*.

## Числови кодове и текстови съобщения на POST

В този раздел се описват POST грешки, които имат асоциирани числови кодове. В този раздел също са описани някои текстови съобщения, които могат да се появят по време на POST.



Компютърът ще издаде еднократен звук след като на екрана се появи POST текстово съобщение.

### Числови кодове и текстови съобщения

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
Грешка 101-Option ROM Checksum	Системен ROM checksum или ROM на платка за разширение.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете правилната ROM памет.</li> <li>2. Актуализирайте ROM паметта ако е нужно.</li> <li>3. Ако скоро сте добавили платка за разширение, извадете, за да видите дали проблемът продължава.</li> <li>4. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>5. Ако съобщението изчезне, може да има проблем с платката за разширение.</li> <li>6. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
102-Проблем при дънната платка	DMA таймери.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>2. Извадете платките за разширение.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
103-Проблем при дънната платка	DMA таймери.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>2. Извадете платките за разширение.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
110-Out of Memory Space for Option ROMs	Наскоро добавената PCI платка за разширение съдържа ROM памет, която в твърде голяма, за да се изтегли по време на POST.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ако скоро сте добавили PCI платка за разширение, извадете я, за да видите дали проблемът продължава.</li> <li>2. В Computer Setup (Настройка на компютъра), задайте <b>Advanced (Разширени) &gt; Device Options (Опции за устройства) &gt; NIC PXE Option ROM Download (Изтегляне на NIC PXE Option ROM)</b> на <b>DISABLE (Забранено)</b> за да не се изтегля PXE option ROM за вътрешната мрежова платка по време на POST и да се освободи повече памет за ROM паметта на платка за разширение. Използва се вътрешна PXE option ROM памет за стартиране от мрежова платка на PXE сървър.</li> <li>3. Разрешете ACPI/USB буферите на най-горното ниво на паметта в Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> </ol>
150-SafePost Active	PCI платка за разширение не отговаря.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рестартирайте компютъра.</li> <li>2. Забранете SafePost.</li> <li>3. Ако платката за разширение не отговаря, заменете я.</li> </ol>

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
162-System Options Not Set (Системните опции не са зададени)	<p>Конфигурацията е неправилна.</p> <p>RTC (часовник за реално време) батерията трябва да се смени.</p>	<p>Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и проверете конфигурацията в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b>.</p> <p>Нулирайте датата и часа под <b>Control Panel (Контролен панел)</b>. Ако проблемът продължава, заменете RTC батерията. Вж. <i>Hardware Reference Guide (Ръководство за справки по хардуера)</i> в <i>Documentation CD (Компактдиск с документация)</i> за инструкции за инсталирането на нова батерия или се обърнете към оторизиран дилър или риселър за смяната на RTC батерията.</p>
163-Time & Date Not Set (Часът и датата не са зададени)	<p>Невалидни час и дата в конфигурационната памет.</p> <p>RTC (часовник за реално време) батерията трябва да се смени.</p>	<p>Нулирайте часа и датата под <b>Control Panel (Контролен панел)</b> (Computer Setup също може да се използва). Ако проблемът продължава, заменете RTC батерията. Вж. <i>Hardware Reference Guide (Ръководство за справки по хардуера)</i> в <i>Documentation CD (Компактдиск с документация)</i> за инструкции за инсталирането на нова батерия или се обърнете към оторизиран дилър или риселър за смяната на RTC батерията.</p>
	CMOS капачето може да не е правилно инсталирано.	Проверете дали CMOS капачето е правилно поставено.

**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

<b>Код/съобщение</b>	<b>Вероятна причина</b>	<b>Препоръчвано действие</b>
164-Memory Size Error (Грешка в размера на паметта)	Размерът на паметта се е променил от последното стартиране (добавена е или е извадена памет).	Натиснете клавиша <b>F1</b> , за да запишете промените в паметта.
	Конфигурацията на паметта не е правилна.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) или помощните програми на Windows.</li> <li>2. Уверете се, че модулите памет са инсталирани правилно.</li> <li>3. Ако е инсталирана памет от друг производител, тествайте само с памет от HP.</li> <li>4. Проверете типа на модула памет.</li> </ol>
201-Memory Error (Грешка в паметта)	RAM грешка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) или помощните програми на Windows.</li> <li>2. Уверете се, че модулите памет са правилно инсталирани.</li> <li>3. Проверете типа на модула памет.</li> <li>4. Извадете и пак поставете модулите памет един по един, за да изолирате повредения.</li> <li>5. Заменете повредените модули памет.</li> <li>6. Ако грешката продължава след смяната на паметта, сменете дънната платка.</li> </ol>
202-Memory Type Mismatch (Несъответствие на типа памет)	Модулите памет не съответстват един на друг.	Заменете ги с такива, които си съответстват.

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
213-Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, X,... (Несъвместим модул памет в гнездо X)	В модула памет, идентифициран в съобщението за грешка, липсва критично важна SPD информация, или модулет е несъвместим с чипсета.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете типа на модула памет.</li> <li>2. Опитайте друго гнездо за памет.</li> <li>3. Заменете DIMM модула с такъв, който отговаря на SPD стандарта.</li> </ol>
214-DIMM Configuration Warning (Предупреждение за конфигурация на DIMM модула)	Появила се е специфична грешка в устройството с памет, инсталирано в идентифицираното гнездо.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете типа на модула памет.</li> <li>2. Опитайте друго гнездо за памет.</li> <li>3. Заменете модула памет ако проблемът продължава.</li> </ol>
219-ECC Memory Module Detected ECC Modules not supported on this Platform (ECC модули не се поддържат на тази платформа)	Наскоро добавени модули памет поддържат ECC коригиране на грешки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ако скоро сте добавили памет, извадете я, за да видите дали проблемът продължава.</li> <li>2. Проверете документацията на продукта за информация за поддръжката на памет.</li> </ol>
301-Keyboard Error (Грешка за клавиатура)	Проблем с клавиатурата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включете пак клавиатурата при изключен компютър.</li> <li>2. Проверете съединителя за наклонени или липсващи крачета.</li> <li>3. Вижте дали няма натиснати клавиши.</li> <li>4. Сменете клавиатурата.</li> </ol>
303-Keyboard Controller Error (Грешка на контролера за клавиатурата)	I/O board keyboard controller (В/И контролер за клавиатура)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включете пак клавиатурата при изключен компютър.</li> <li>2. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>



**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
304-Keyboard or System Unit Error (Грешка на клавиатурата или системата)	Проблем с клавиатурата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включете пак клавиатурата при изключен компютър.</li> <li>2. Вижте дали няма натиснати клавиши.</li> <li>3. Заменете клавиатурата.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
404-Parallel Port Address Conflict Detected (Открит е конфликт с адреса на паралелния порт)	Външните и вътрешните портове са назначени на паралелен порт X.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извадете платките за разширение за паралелни портове.</li> <li>2. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>3. Преконфигурирайте ресурсите за платки и/или изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> </ol>
410-Audio Interrupt Conflict (Конфликт с аудио IRQ)	IRQ адрес е в конфликт с друго устройство.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и нулирайте IRQ в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .
411-Network Interface Card Interrupt Conflict (Конфликт с IRQ на мрежовата платка)	IRQ адрес е в конфликт с друго устройство.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и нулирайте IRQ в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .
501-Display Adapter Failure (Проблем с видеоплатката)	Контролер за видеоплатката.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново видеоплатката (ако е приложимо).</li> <li>2. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>3. Проверете дали монитора е свързан и включен.</li> <li>4. Поставете отново видеоплатката (ако е възможно).</li> </ol>

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
510-Splash Screen Image Corrupted (Повредено е началното изображение)	Има грешки в началното изображение.	Инсталирайте последната версия на ROMPaq, за да го възстановите.
511-CPU, CPUA, or CPUB Fan not Detected (Не са открити вентилатори)	Вентилаторът на процесора не е свързан или не работи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете го отново.</li> <li>2. Включете пак кабела на вентилатора.</li> <li>3. Заменете вентилатора на процесора.</li> </ol>
512-Chassis, Rear Chassis, or Front Chassis Fan not Detected (Не са открити вентилатори за шасито)	Няма свързан вентилатор на шасито или е повреден.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново вентилатора на шасито.</li> <li>2. Включете пак кабела на вентилатора.</li> <li>3. Заменете вентилатора на шасито.</li> </ol>
514-CPU or Chassis Fan not Detected (Няма вентилатор на шасито или процесора)	Вентилаторът на процесора или шасито не е свързан или не работи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново вентилатора за шасито или процесора.</li> <li>2. Включете пак кабела на вентилатора.</li> <li>3. Заменете вентилатора за шасито или процесора.</li> </ol>
601-Diskette Controller Error (Грешка във флопидисковия контролер)	Флопидисковият контролер или флопидисковото устройство е повредено.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> <li>2. Проверете и/или сменете кабелите.</li> <li>3. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>4. Заменете флопидисковото устройство.</li> <li>5. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

<b>Код/съобщение</b>	<b>Вероятна причина</b>	<b>Препоръчвано действие</b>
605-Diskette Drive Type Error (Грешка за тип на флопидисково устройство)	Несъответствие с типа устройство.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> <li>2. Изключете останалите устройства на флопидисковия контролер (лентови устройства).</li> <li>3. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> </ol>
610-External Storage Device Failure (Проблем външно устройство за съхранение)	Външното лентово устройство не е свързано.	Преинсталирайте лентовото устройство или натиснете клавиша <b>F1</b> и оставете системата да се конфигурира без устройството.
611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict (Конфликт в адреса на порта на основното флопидисково устройство)	Конфигурационна грешка.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и проверете конфигурацията в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .
660-Display cache is detected unreliable (Проблем с кеша на дисплея)	Кешът на вградената видеоплата не работи правилно и ще бъде забранен.	Заменете дънната платка ако дори и минимално намаление в качеството е недопустимо.
912-Computer Cover Has Been Removed Since Last System Startup (От последното стартиране е отворен капака на системата)	Капакът на системата е отворен от последното стартиране на системата.	Няма какво да се прави.

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
914-Hood Lock Coil is not Connected (Механизмът за заключване не е свързан)	Ключалката на интелигентния капак липсва или не е свързана.	1. Свържете я отново или я заменете механизма. 2. Поставете я отново или я заменете.
916-Power Button Not Connected (He е свързан бутона за включване)	Кабелът на бутона за включване не е свързан с дънната платка.	Свържете отново или заменете кабелите на бутона за включване.
917-Front Audio Not Connected (Лицевото аудио не е свързано)	Кабелът на аудиото отпред не е свързан с дънната платка.	Свържете пак или заменете кабелите на аудиото в лицевата част.
918-Front Audio Not Connected (Лицевият USB не е свързан)	Кабелът на лицевия USB не е свързан с дънната платка.	Свържете пак или заменете кабелите на лицевия USB.
919-Multi-Bay Riser not Connected (He е свързан Multi-Bay повдигач)	Повдигачът е преместен или не е правилно инсталиран в системата.	Поставете отново платката за повдигане.
1151-Serial Port A Address Conflict Detected (Конфликт с адреса на серийния порт A)	Външните и вътрешните серийни портове са назначени на COM1.	1. Извадете платките за разширение за серийни портове. 2. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a> ) 3. Преконфигурирайте ресурсите за платки и/или изпълнете Computer Setup или помощните програми на Windows.

**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

<b>Код/съобщение</b>	<b>Вероятна причина</b>	<b>Препоръчвано действие</b>
1152-Serial Port A Address Conflict Detected (Конфликт с адреса на серийния порт B)	Външните и вътрешните серийни портове са назначени на COM2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извадете платките за разширение за серийни портове.</li> <li>2. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>3. Преконфигурирайте ресурсите за платки и/или изпълнете Computer Setup или помощните програми на Windows.</li> </ol>
1155-Parallel Port Address Conflict Detected (Открит е конфликт с адреса на серийния порт)	Външните и вътрешните серийни портове са назначени на едно и също IRQ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извадете платките за разширение за серийни портове.</li> <li>2. Изчистете CMOS. (Вж. <a href="#">Приложение Б, «Защита с парола и нулиране на CMOS»</a>)</li> <li>3. Преконфигурирайте ресурсите за платките и/или изпълнете Computer Setup или помощните програми на Windows.</li> </ol>
1201-System Audio Address Conflict Detected (Конфликт с адрес на аудио)	IRQ адресът е в конфликт с друго устройство.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и нулирайте IRQ в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .
1202-Parallel Port Address Conflict Detected (Открит е конфликт с адреса на MIDI порта)	IRQ адресът е в конфликт с друго устройство.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и нулирайте IRQ в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .
1203-Parallel Port Address Conflict Detected (Открит е конфликт с адреса на паралелния порт)	IRQ адресът е в конфликт с друго устройство.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и нулирайте IRQ в <b>Advanced (Разширени) &gt; Onboard Devices (Използвани устройства)</b> .

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
1720-SMART Hard Drive Detects Imminent Failure (SMART твърд диск открива проблем)	Твърдият диск ще се повреди. (Някои твърди дискове имат поправка на фърмуера, която коригира погрешно съобщение за грешка.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определете дали твърдия диск показва правилно съобщение за грешка. Влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра) и изпълнете тест на системата за защита на устройствата под <b>Storage (Съхранение) &gt; DPS Self-test (DPS автотест)</b>.</li> <li>2. Приложете поправката за фърмуера ако може. (Налична е на <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>.)</li> <li>3. Архивирайте съдържанието и заменете твърдия диск.</li> </ol>
1785-Multibay incorrectly installed (Неправилно инсталиран Multibay)	<p>(за опция Multibay/не-USDT системи)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лентовите Multibay кабели не са правилно поставени или свързани.</li> <li>2. Multibay устройството не е добре поставено.</li> <li>3. Има Multibay дискета.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уверете се, че Multibay е свързан към устройство 0 на IDE кабела.</li> <li>2. Уверете се, че няма друго свързано към същия IDE кабел устройство.</li> <li>3. Проверете дали и двата края на IDE и Multibay кабелите са правилно поставени.</li> <li>4. Уверете се, че Multibay устройството в добре поставено.</li> <li>5. Уверете се, че няма Multibay дискета (Multibay флопидисковите устройства не се поддържат от опцията за Multibay).</li> </ol>
	<p>(за вградени Multibay/USDT системи)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Multibay устройството не е добре поставено.</li> <li>2. Повдигача Multibay не е добре поставен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уверете се, че Multibay устройството в добре поставено.</li> <li>2. Уверете се, че повдигача Multibay е правилно поставен.</li> </ol>

**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

<b>Код/съобщение</b>	<b>Вероятна причина</b>	<b>Препоръчвано действие</b>
1794-Inaccessible devices attached to SATA 1 and/or SATA 3 (Към SATA 1 и/или SATA 3 са свързани несъвместими устройства) (за системи с 4 SATA порта)	Има устройство, свързано с SATA 1 и/или SATA 3. Свързаните към тези съединители устройства няма да бъдат достъпни ако «SATA емуляция» е зададена на «Комбиниран IDE контролер» в Computer Setup (Настройка на компютъра).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ако използвате Windows 2000 или Windows XP, променете «SATA емуляция» на «Отделен IDE контролер» в Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> <li>2. Ако не използвате Windows 2000 или Windows XP, преместете устройствата, свързани със SATA 0 или SATA 2 (ако е приложимо).</li> <li>3. Преместете устройствата от SATA 1 и SATA 3.</li> </ol>
1794-Inaccessible device attached to SATA 1 (Към SATA 1 е свързано недостъпно устройство) (за системи с 2 SATA порта)	Има устройство, свързано със SATA 1. Свързаните към този съединител устройства няма да бъдат достъпни ако «SATA емуляция» е зададена на «Комбиниран IDE контролер» в Computer Setup (Настройка на компютъра).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ако използвате Windows 2000 или Windows XP, променете «SATA емуляция» на «Отделен IDE контролер» в Computer Setup (Настройка на компютъра).</li> <li>2. Ако не използвате Windows 2000 или Windows XP, преместете устройството, свързано със SATA 0 (ако е приложимо).</li> <li>3. Преместете устройството от SATA 1.</li> </ol>
1796-SATA Cabling Error (Грешка в SATA кабелите)	Едно или повече SATA устройства не са правилно свързани. За оптимална производителност, трябва да се използват SATA 0 и SATA 1 съединителите преди SATA 2 и SATA 3.	Използвайте SATA съединителите във възходящ ред. За едно устройство използвайте SATA 0. За две използвайте SATA 0 и SATA 1. За три устройства използвайте SATA 0, SATA 1 и SATA 2.

## Числови кодове и текстови съобщения (продължение)

Код/съобщение	Вероятна причина	Препоръчвано действие
1800-Temperature Alert (Предупреждение за температурата)	Вътрешната температура надвишава разрешената по спецификация.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали вентилационните отвори на компютъра са блокирани и дали вентилаторът на процесора работи.</li> <li>2. Проверете скоростта на процесора.</li> <li>3. Поставете процесора.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
1801-Microcode Patch Error (Грешка на Microcode)	Процесорът не се поддържа от ROM BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надстройте BIOS със съответната версия.</li> <li>2. Сменете процесора.</li> </ol>
1998-Master Boot Record has been Lost (Загубен главен сектор за стартиране)	Повредено е предишно записаното копие на MBR сектора.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и запишете MBR сектора на текущо стартиращи диск.
1999-Master Boot Record has Changed (Променен е главния сектор за статирание)	Текущият MBR сектор не съответства предишно записаното копие на MBR сектора.	<p>Използвайте с повишено внимание. MBR секторът може да е актуализиран по време на нормални действия при поддръжка на диска (disk manager, fdisk или format).</p> <p> Замяната на предишно записания MBR сектор в подобни ситуации може да доведе до загуба на данни.</p> <p>Ако сте сигурни, че замяната на MBR сектора е неумишлена и нежелана (напр. поради вирус), изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и възстановете предишно записаното копие на MBR сектора. В противен случай изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и забранете MBR защитата или запишете MBR сектора на текущо стартиращия диск.</p>
2000-Master Boot Record has Changed (Променен е твърдия диск с главния сектор за стартиране)	Текущо стартиращият твърд диск не е същия като този при разрешаването на MBR защитата.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и забранете MBR защитата или запишете MBR сектора на текущо стартиращия диск.



**Числови кодове и текстови съобщения (продължение)**

<b>Код/съобщение</b>	<b>Вероятна причина</b>	<b>Препоръчвано действие</b>
Invalid Electronic Serial Number (Невалиден електронен серийен номер)	Повреден е електронния серийен номер.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра). Ако вече има данни в полето или серийният номер не може да се въведе, изтеглете го <a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a> и изпълнете SP5572.EXE (SNZERO.EXE).</li> <li>2. Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и опитайте да въведете серийния номер под Security (Защита), System ID (Системен ИД) и запишете промените.</li> </ol>
Network Server Mode Active and No Keyboard Attached (Активен режим на мрежов сървър, но няма клавиатура)	Повредена или липсваща клавиатура при разрешен режим на мрежов сървър.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включете пак клавиатурата при изключен компютър.</li> <li>2. Проверете съединителя за наклонени или липсващи крачета.</li> <li>3. Вижте дали няма натиснати клавиши.</li> <li>4. Заменете клавиатурата.</li> </ol>
Parity Check 2 (Проверка на поляритет 2)	Грешка на RAM поляритет.	Изпълнете Computer Setup (Настройка на компютъра) и помощните програми за диагностика.
System will not boot without fan (Системата не стартира без вентилатор)	Вентилаторът на процесора не е инсталиран или не е свързан във VSFF шасито.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отворете капака, натиснете бутона за включване и вижте дали вентилатора на процесора се върти. Ако не, проверете дали кабела му за захранване е включен в съединител на дънната платка. Уверете се, че вентилатора е изцяло/правилно поставен и инсталиран.</li> <li>2. Ако това е така, но не работи, заменете го.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика по време на POST и звукови кодове

В този раздел са описани кодовете на индикаторите на лицевия панел, както и звуковите тонове, които могат да се появят преди или по време на POST и които може да нямат асоцииран код или съобщение за грешка.



Ако видите мигащи индикатори на PS/2 клавиатура, вижте дали индикаторите на лицевия панел мигат и се консултирайте със следната таблица, за да разберете кодовете на индикаторите на лицевия панел.



Препоръчаните действия в следната таблица са дадени в реда, в който трябва да се изпълнят.

### Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Зелен индикатор за захранване свети.	Няма	Компютърът е включен.	Няма
Зеленият индикатор за захранване свети на всеки две секунди.	Няма	Компютърът е в режим на RAM готовност (само при определени модели) или нормална готовност.	Не се изисква. Натиснете произволен клавиш или преместете мишката, за да «събудите» компютъра.

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Червеният индикатор мига два пъти, веднъж на секунда през две секунди.	2	Активирана е термалната защита на процесора: Може да има блокирал или спрял вентилатор. ИЛИ Радиаторът/вентилаторът не е правилно прикрепен към процесора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали вентилационните отвори на компютъра са блокирани и дали вентилаторът на процесора работи.</li> <li>2. Отворете капака, натиснете бутона за захранване и вижте дали вентилатора на процесора се върти. Ако не, проверете дали кабела му за захранване е включен в съединител на дънната платка. Уверете се, че вентилатора е изцяло/правилно поставен и инсталиран.</li> <li>3. Ако това е така, но не работи, заменете го.</li> <li>4. Поставете отново радиатора и проверете дали вентилатора е правилно поставен.</li> <li>5. Обърнете се към оторизиран риселър или доставчик на услуги.</li> </ol>
Червеният индикатор мига три пъти, веднъж на секунда през две секунди.	3	Не е инсталиран процесор (не означава, че е повреден).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали има процесор.</li> <li>2. Поставете процесора.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Червеният индикатор мига четири пъти, веднъж на секунда през две секунди.	4	Проблем в захранването (захранването е пренатоварено).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отворете капака и се уверете, че 4-жичният кабел на захранването е правилно свързан със съединителя на дънната платка.</li> <li>2. Проверете дали проблема е причинен от устройство, като извадите ВСИЧКИ свързани устройства (твърди, оптични и флопи дискове, както и платките за разширение). Включете системата. Ако системата влезе в POST, изключете компютъра и сменяйте устройствата едно по едно, докато намерите проблема. Подменете устройството, което причинява проблема. Продължете да добавяте устройства едно по едно, за да се уверите, че всички устройства работят правилно.</li> <li>3. Поставете обратно захранващия блок.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>
Червеният индикатор мига пет пъти, веднъж на секунда през две секунди.	5	Предварителна грешка във паметта на видеото.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново DIMM модулите. Включете системата.</li> <li>2. Поставете DIMM модулите един по един, за да изолирате евентуално повреден модул.</li> <li>3. Заменете паметта от трети производители с памет от HP.</li> <li>4. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Червеният индикатор мига шест пъти, веднъж на секунда през две секунди.	6	Предварителна грешка в графиката на видеото.	За системи с графична платка: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете отново графичната платка. Включете системата.</li> <li>2. Поставете отново графичната платка.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol> При системи с вградена графична платка, сменете дънната платка.
Червеният индикатор мига седем пъти, веднъж на секунда през две секунди.	7	Грешка в дънната платка (грешка в ROM преди видеото).	Поставете обратно дънната платка.
Червеният индикатор мига осем пъти, веднъж на секунда през две секунди.	8	Невалиден ROM, базиран на лоша стойност.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изтрийте ROM чипа с помощта на ROMPaq дискета. Вж. раздела «ROM Flash» <i>Desktop Management Guide</i> (Ръководство за управление на работния плот) в <i>Documentation CD</i> (Компактдиск с документация).</li> <li>2. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Червеният индикатор мига девет пъти, веднъж на секунда през две секунди.	9	Системата се включва, но не може да стартира.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали ключа в задната част на захранващия блок (при някои модели) е включен на правилното напрежение. Настройката на напрежението зависи от региона.</li> <li>2. Поставете обратно дънната платка.</li> <li>3. Поставете процесора.</li> </ol>
Червеният индикатор мига десет пъти, веднъж на секунда през две секунди.	10	Повредена платка за опции.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете всяка графична платка, като ги изваждате една по една (ако има няколко), след което включете системата, за да видите дали вече повредата е поправена.</li> <li>2. След като идентифицирате повредената платка, извадете я и я сменете.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Системата не стартира и индикаторите не мигат.	Няма	Системата не може да се включи.	<p>Натиснете и задръжте бутона за захранване за по-малко от 4 секунди. Ако индикаторът за твърдия диск светне зелено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали ключа в задната част на захранващия блок е включен на правилното напрежение. Настройката на напрежението зависи от региона.</li> <li>2. Изваждайте платките за разширение една по една докато 3V_aux индикатора на дънната платка светне.</li> <li>3. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>

## Индикатори за диагностика на лицевия панел и звукови кодове (продължение)

Активност	Звукови сигнали	Възможна причина	Препоръчвано действие
Системата не стартира и индикаторите не мигат.	Няма	Системата не може да се включи.	<p>ИЛИ</p> <p>Натиснете и задръжте бутона за захранване за по-малко от 4 секунди. Ако индикаторът на твърдия диск не светне зелено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали компютъра е включен в работещ контакт.</li> <li>2. Отворете капака и проверете дали бутона за захранване е прикрепен добре към дънната платка.</li> <li>3. Уверете се, че и двата кабела за захранване са правилно свързани към дънната платка.</li> <li>4. Вижте дали 3V_aux индикатора на дънната платка свети. Ако свети, заменете съединителя за бутона за захранване.</li> <li>5. Ако 3V_aux индикатор на дънната платка не свети, заменете захранващия блок.</li> <li>6. Поставете обратно дънната платка.</li> </ol>



---

## Защита с парола и нулиране на CMOS

Този компютър поддържа функции за защита с парола, които могат да се активират в менюто на програмите в Computer Setup (Насторйка на компютъра).

Този компютър поддържа две функции за защита с парола, които могат да се активират в менюто на програмите в Computer Setup (Насторйка на компютъра). парола за включване и парола за настройки. Когато зададете само парола за настройки всеки потребител има достъп до информацията на компютъра с изключение на тази в Computer Setup (Настройка на компютъра). Когато зададете само парола за включването трябва да се въведе за достъп до Computer Setup (Настройка на компютъра) и до друга информация на компютъра. Когато зададете и двете пароли, достъп до Computer Setup (Настройка на компютъра) може да получите само с паролата за включване.

Когато и двете пароли за зададени, паролата за настройки може да се използва вместо паролата за включване за регистриране в компютъра. Това е полезна функция за мрежовия администратор.

Ако забравите паролата за компютъра, има два начина да я изчистите, за да можете отново да имате достъп до информацията на компютъра:

- Нулиране на паролата с крачето за парола
- Използване на бутона Clear CMOS (Изчистване на CMOS)



**ВНИМАНИЕ:** Натискането на CMOS ще върне фабричните стойности в CMOS и ще изтрие персонализирана информация, вкл. пароли, номера на активи и специални настройки. Важно е да архивирате настройките в CMOS на компютъра преди да ги нулирате в случай, че имате нужда от тях по-късно. Архивирането е лесно с помощта на Computer Setup (Настройка на компютъра). Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация за това как да архивирате настройките в CMOS паметта.*

---

## Нулиране на паролата с крачето за парола

За да забраните паролите за включване или настройки, или да ги изчистите, изпълнете следните стъпки:

1. Изключете операционната система, изключете компютъра и останалите външни устройства от контакта.
2. При изключен кабел за захранване, натиснете отново бутона за захранване, за да освободите останало напрежение в системата.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да намалите риска от нараняване от електрически удар и/или гореща повърхност, не забравяйте да извадите захранващия кабел от контакта и да оставите вътрешните системни компоненти да се охладят преди да ги пипате.

---



**ВНИМАНИЕ:** При включен кабел за захранване на компютъра, в дънната платка винаги има напрежение, дори когато самият компютър е изключен. В противен случай системата може да се повреди.

---



**ВНИМАНИЕ:** Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра и допълнителното оборудване. Преди да започнете тези процедури, се уверете, че сте се разредили от статичното електричество, като докоснете заземен метален обект. Вж. ръководството *Safety & Regulatory Information (Информация за безопасност и нормативна уредба)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече информация.

---

3. Отворете капака или панела за достъп.
4. Намерете капачето и крачето.



Крачето за паролата е зелено и може лесно да се разпознае. За повече помощ при намирането на крачето за парола и други системни компоненти на дънната платка, вж. Illustrated Parts Map (Карта с илюстрации на компонентите) (IPM) за съответната система. Тази карта може да се изтегли от [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

5. Извадете капачето от краче 1 и 2. Поставете го върху краче 1 или 2, или и двете, за да не го загубите.
6. Затворете капака или панела за достъп.
7. Свържете обратно външните устройства.
8. Включете кабела на компютъра и го включете. Оставете операционната система да стартира. По този начин текущите пароли се изчистват и функциите за пароли за забраняват.
9. За да зададете нови пароли, повторете стъпки от 1 до 4, поставете капачето върху крачета pins 1 и 2, след което повторете стъпки от 6 до 8. Задайте новите пароли в Computer Setup (Настройка на компютъра). Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра (F10) в Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече информация за Computer Setup (Настройка на компютъра).

## Изчистване и нулиране на CMOS

Конфигурационната памет на компютъра (CMOS) съхранява информация за паролите и компютърната конфигурация.

### Използване на CMOS бутона

1. Изключете компютъра и външните устройства и извадете захранващия кабел от контакта.
2. Изключете клавиатурата, монитора и останалите уреди от компютъра.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да намалите риска от нараняване от електрически удар и/или гореща повърхност, не забравяйте да извадите захранващия кабел от контакта и да оставите вътрешните системни компоненти да се охладят преди да ги пипате.

---



**ВНИМАНИЕ:** При включен кабел за захранване на компютъра, в дънната платка винаги има напрежение, дори когато самият компютър е изключен. В противен случай системата може да се повреди.

---



**ВНИМАНИЕ:** Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра и допълнителното оборудване. Преди да започнете тези процедури, се уверете, че сте се разредили от статичното електричество, като докоснете заземен метален обект. Вж. ръководството *Safety & Regulatory Information* (Информация за безопасност и нормативна уредба) в *Documentation CD* (Компактдиск с документация) за повече информация.

---

### 3. Отворете капака или панела за достъп.

---



**ВНИМАНИЕ:** Натискането на CMOS ще върне фабричните стойности в CMOS и ще изтрие персонализирана информация, вкл. пароли, номера на активи и специални настройки. Важно е да архивирате настройките в CMOS на компютъра преди да ги нулирате в случай, че имате нужда от тях по-късно. Архивирането е лесно с помощта на *Computer Setup* (Настройка на компютъра). Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Помощно ръководство за настройка на компютъра) в *Documentation CD* (Компактдиск с документация) за това как да архивирате настройките в CMOS паметта.

---

### 4. Намерете, натиснете и задръжте CMOS бутона за пет секунди.

---



Уверете се, че сте изключили кабела от контакта. CMOS бутонът няма да изчисти CMOS паметта ако кабелът за захранване е включен.

---



CMOS бутон



За повече помощ при намирането на CMOS бутона и други системни компоненти на дънната платка, вж. Illustrated Parts Map (Карта с илюстрации на компонентите) (IPM) за съответната система.

5. Затворете капака или панела за достъп.
6. Свържете обратно външните устройства.
7. Включете кабела на компютъра и го включете.



Ще се появят съобщения за грешка при POST след изчистването на CMOS и рестартирането за това, че са се променили системните настройки. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да нулирате паролите и други специални системни настройки, както и часа и датата.

Вж. *Desktop Management Guide (Ръководство за управление на работния плот)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече инструкции за задаването на пароли. За инструкции за Computer Setup (Настройка на компютъра), вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)*.

## Използване на Computer Setup (Настройка на компютъра) за нулиране на CMOS

За да нулирате CMOS чрез Computer Setup (Настройка на компютъра), трябва първо да влезете в менюто на програмите на Computer Setup (Настройка на компютъра).

Когато съобщението за Computer Setup (Настройка на компютъра) се появи в долния десен ъгъл на екрана, натиснете клавиша **F10**. Натиснете клавиша **Enter**, за да прескочите заглавния екран, ако е нужно.



Ако не натиснете клавиша **F10**, докато е показано съобщението, трябва да изключите компютъра и пак да го включите.

Менюто на помощните програми на Computer Setup (Настройка на компютъра) предлага пет заглавия: **File (Файл)**, **Storage (Съхранение)**, **Security (Защита)**, **Power (Електрозахранване)**, и **Advanced (Разширени)**.

За да възстановите фабричните настройки на CMOS първо задайте часа и датата, след това използвайте клавишите със стрелки или клавиша **Tab**, за да изберете **File (Файл) > Set Defaults and Exit (Задаване на настройките по подразбирне и изход)**. По този начин се нулират настройки като ред на стартиране на устройствата и други фабрични настройки. Повторно откриване на хардуер обаче няма.

Вж. *Desktop Management Guide (Ръководство за управление на работния плот)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече инструкции за задаването на пароли. За инструкции за Computer Setup (Настройка на компютъра), вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)*.

---

## **Система за защита на устройства (DPS)**

Системата за защита на устройства (DPS) е инструмент за диагностика, вграден в твърди дискове, инсталирани в определени компютри. DPS е проектирана да помага при диагностиката на проблемите, които могат да доведат до замяна на твърдите дискове.

При асемблирането на компютрите всеки твърд диск се тества с DPS като върху него се записва за постоянно информация. При всяко изпълнение на DPS системата, резултатите от теста се записват на твърдия диск. Тази информация може да се използва от сервиза при диагностиката на проблемите, които са довели до изпълнението на софтуера DPS.

Изпълнението на DPS няма да повлияе на програмите или данните, записани на твърдия диск. Този тест е във фърмуера на твърдия диск и може да се изпълни, дори когато не е стартирана операционна система. Нужното време за изпълнение на теста зависи от производителя и размера на твърдия диск; в повечето случаи тестът отнема минути на един гигабайт.

Използвайте DPS, когато подозирате, че има проблем с твърдия диск. Ако компютърът генерира SMART съобщение за непосредствена грешка на диска, няма нужда от изпълнението на DPS; вместо това трябва да архивирате информацията на твърдия диск и да се обърнете към сервиз за подмяната му.

## Достъп до DPS чрез Diagnostics for Windows (Диагностика на Windows)

За достъп до DPS чрез Diagnostics for Windows (Диагностика на Windows), изпълнете следните стъпки:

1. Включете компютъра и изберете **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Diagnostics for Windows (Диагностика на Windows)**.

В екрана **Diagnostics (Диагностика)** се появяват пет заглавия: **Overview (Преглед)**, **Test (Тест)**, **Status (Състояние)**, **Log (Рег. файл)** и **Error (Грешка)**.

2. Изберете **Test (Тест) > Type of Test (Вид тест)**.

Появяват се три възможности за тест: **Quick Test (Бърз тест)**, **Complete Test (Пълен тест)** и **Custom Test (Тест по избор)**.

3. Изберете **Custom Test (Тест по избор)**.

Появяват се два режима на тест: **Interactive Mode (Интерактивен режим)** и **Unattended Mode (Неинтерактивен режим)**.

4. Изберете **Interactive Test (Интерактивен режим) > Storage (Съхранение) > Hard Drives (Твърди дискове)**.

5. Изберете дисковете, които да се тестват – **Drive Protection System Test (Тест на системата за защита на устройства) > Begin Testing (Започни теста)**.

След края на теста ще се появи едно съобщение за всеки тестван диск:

- **Test Succeeded (Тестът е успешен)**. Completion Code 0 (Код на изпълнение 0).
- **Test Aborted (Тестът е прекъснат)**. Completion Code 1 or 2 (Код на изпълнение 1 или 2).
- **Test Failed (Тестът е неуспешен)**. Drive Replacement Recommended (Препоръчва се смяна на диска). Completion Code 3 through 14 (Код на изпълнение от 3 до 14)

Ако тестът не е успешен, кодът на изпълнение трябва да се запише и съобщи на сервиза за откриването на проблема.



## Достъп до DPS чрез Computer Setup (Настройка на компютъра)

Когато компютърът не се включи правилно, трябва да използвате Computer Setup (Настройка на компютъра) за достъп до DPS програмата. За достъп до DPS, изпълнете следните стъпки:

1. Включете или рестартирайте компютъра.
2. Когато съобщението за Computer Setup (Настройка на компютъра) се появи в долния десен ъгъл на екрана, натиснете клавиша **F10**.



Ако не натиснете клавиша **F10**, докато е показано съобщението, трябва да изключите компютъра и пак да го включите.

Менюто на помощните програми на Computer Setup (Настройка на компютъра) предлага пет заглавия: **File (Файл)**, **Storage (Съхранение)**, **Security (Защита)**, **Power (Електрозахранване)**, и **Advanced (Разширени)**.

3. Изберете **Storage (Съхранение) > DPS Self-Test (DPS автотест)**.

На екрана ще се покаже списък на инсталираните на компютъра твърди дискове, които поддържат DPS.



Ако са инсталирани твърди дискове, които не поддържат DPS, опцията **DPS Self-Test (DPS автотест)** няма да се появи на екрана.

4. Изберете твърдия диск, който искате да тествате и следвайте инструкциите на екрана, за да изпълните процеса на тестване.

Когато тестът завърши, ще се появи едно от три съобщения:

- Test Succeeded (Тестът е успешен). Completion Code 0 (Код на изпълнение 0).
- Test Aborted (Тестът е прекъснат). Completion Code 1 or 2 (Код на изпълнение 1 или 2).
- Test Failed (Тестът е неуспешен). Drive Replacement Recommended (Препоръчва се смяна на диска). Completion Code 3 through 14 (Код на изпълнение от 3 до 14)

Ако тестът не е успешен, кодът на изпълнение трябва да се запише и съобщи на сервиза за откриването на проблема.

---

## Настройка на аналогов/цифров аудио изход

Някои компютри може да имат вградено решение за звук, което поддържа аналогови и цифрови външни стерео високоговорители. Тези системи могат автоматично да открият вида на високоговорителите и да подадат правилния сигнал. За да превключвате ръчно между аналогова, цифрова или автоматична настройка, изпълнете следните процедури, в зависимост от операционната система.



Ако изберете цифров за **Output Mode (Режим на изход)**, вътрешният и външните аналогови високоговорители вече няма да издават звук, докато превключите на аналогов или автоматичен режим. Ако изберете аналогов за **Output Mode (Режим на изход)**, външните цифрови високоговорители няма да работят, докато превключите режима на автоматичен или цифров.

В Microsoft Windows XP:

1. Щракнете върху **Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел)** и после двукратно върху иконата **Sounds, Speech, and Audio Devices (Звуци, реч и аудио устройства)**.
2. Изберете раздела **Hardware (Хардуер)**.
3. Осветете съответното аудио устройство
4. Щракнете върху **Properties (Свойства)**, за да отворите панела **Device Properties (Свойства на устройствата)**.
5. Щракнете върху раздела **Properties (Свойства)**.
6. Щракнете върху «+» до **Audio Devices (Аудио устройства)**, за да го разгънете.

7. Осветете съответния драйвер като щракнете върху него.
8. Щракнете върху **Properties**. (Свойства)
9. Щракнете върху **Settings (Настройки)**.
10. Променете **Output Mode (Режим на изход)** на желаната настройка.
11. Натиснете **ОК**, за да затворите панела **Properties (Свойства)**.
12. Затворете **Control Panel (Контролен панел)**.

---

# Индекс

## A-Z

### CMOS

- архивиране Б–2
- бутон Б–1, Б–3
- изчистване и нулиране Б–3

### Diagnostics for Windows (Диагностика за Windows)

- изпълнение на тестове 1–7
- инсталиране 1–3
- лента с инструменти 1–6
- лента с менюта 1–5
- общ преглед 1–1
- откриване 1–2

### Full Boot (Пълно стартиране) А–1

### POST

- разрешаване на съобщения за грешка А–1
- съобщения за грешка А–1

### Quick Boot (Бързо стартиране) А–1

### RTC батерия А–4

## А

аудио изход Г–1

## Б

батерия, замяна 2–6

## Д

дънна платка, кодове за грешка А–2, А–3

## З

звукови кодове А–16

звукови тонове А–16

## И

индикатори

- мигащ захранване А–16
- мигаща PS/2 клавиатура А–16

## К

клавиатура

- код на грешка А–6
- решаване на проблеми 2–36
- тестване 2–4

кодове за грешка А–1

## М

мигащи индикатори А–16

монитор

- неясни знаци 2–27
- празен екран 2–23
- проверка на връзките 2–5
- размазани изображения 2–27

мрежови проблеми 2–42

## Н

настройки на крачето 2–19

нулиране

- CMOS Б–1
- краче за паролата Б–1

## О

общи проблеми 2–6

опции за стартиране

Full Boot (Пълно стартиране) А–1

Quick Boot (Бързо стартиране) А–1

## П

памет

- кодове за грешка А-5

- решаване на проблеми 2-47

панел за достъп, отваряне 2-7

парола

- включване Б-1

- изчистване Б-1

- настройка Б-1

- нулиране на краче Б-2

- функции Б-1

парола за включване Б-1

парола за защита Б-1

Поддръжка на клиенти 2-2, 2-57

показване на датата и часа 2-6

Помощна програма за справка за конфигурацията

- изпълнение 1-12

- инсталиране 1-12

- общ преглед 1-11

помощни съвети 2-4

празен екран 2-23

проблеми

- CD-ROM и DVD устройство 2-50

- Drive Key 2-53

- MultiBay 2-23, А-12

- дискета 2-13

- дисплей 2-23

- достъп до Интернет 2-53

- захранващ блок 2-11

- звук 2-29

- инсталиране на хардуер 2-39

- клавиатура 2-36

- малки 2-4

- мишка 2-38

- мрежа 2-42

- общи 2-6

- оптични устройства 2-50

- памет 2-39

- принтер 2-35

- процесор 2-49

- софтуер 2-56

- твърд диск 2-18

проблеми при достъп до Интернет 2-53

проблеми при захранването 2-11

проблеми при инсталиране

- на хардуер 2-39

проблеми с Drive Key 2-53

проблеми с MultiBay 2-23, А-12

проблеми с дискети 2-13

проблеми с мишката 2-36

проблеми с монитора 2-23

проблеми с оптични устройства 2-50

проблеми с принтера 2-35

проблеми с процесора 2-49

проблеми с твърди дискове 2-18

Проблеми със CD-ROM или DVD  
устройства 2-50

проблеми със звука 2-29

## С

Система за защита на устройства (DPS)

- достъп В-2

- общ преглед В-1

софтуер

- възстановяване 1-13

- защита 1-13

софтуерни проблеми 2-56

## Ф

Функция Wake-on-LAN (Включване  
при мрежова активност) 2-42

## Ч

числови кодове А-2